e-Front runners

高性能多機能形インバータ

FRENIC-MEGA Series

60.00
FRENIC-MEGA
FRENIC
MEGA
Maximum Engineering for Global Advantage
FUJI INVERTERS
With the flexibility and functionality to support a wide range of applications on all types of mechanical equipment, the FRENIC-MEGA takes core capability, responsiveness, environmental awareness, and easy maintenance to the next level.

MH642a

その性能、業界最高峰。

FRENIC-MEGAは、富士電機が技術の粋を集約し開発した高性能多機能インバータです。
当社独自の先進技術により制御性能を高次元に進化させました。
FRENIC-MEGAは、「基本性能」、「多彩なアプリケーション」、「メンテナンス性」、「環境性」を
向上させることにより、「あらゆる設備への対応」を追求したインバータです。
いまここに業界最高峰の名をほしいままに、FRENIC-MEGAが、
汎用インバータの常識を大きく塗り替えようとしています。
今、まさにあなたのもとへ。

FRENIC MEGA
Maximum Engineering for Global Advantage

FUJI INVERTERS

With the flexibility and functionality to support a wide range of applications on all types of mechanical equipment, the FRENIC-MEGA takes core capability, responsiveness, environmental awareness, and easy maintenance to the next level.

高性能多機能形インバータ

FRENIC-MEGA Series

Maximum Engineering for Global Advantage

制御性能の向上

❶PGベクトル制御、センサレスベクトル制御
ダイナミックトルクベクトル制御、
V/f制御の制御方式に対応

❷電流応答、速度応答の性能向上（ベクトル制御）

❸過負荷耐量の向上
HD（High duty）仕様 200%-3秒／150%-1分
LD（Low duty）仕様 120%-1分

メンテナンス性の向上

❶タッチパネルにUSBコネクタ搭載

❷メンテナンス時期の予報信号出力可能

❸長寿命部品の採用（設計寿命10年）
（主回路コンデンサ、電解コンデンサ、冷却ファン）

FRENIC MEGA
Maximum Engineering for Global Advantage

多彩なアプリケーション

❶用途に適した多彩な機能
例：制動トランジスタ破損検出機能、ブレーキ信号の向上、比率運転の搭載

❷ブレーキ回路内蔵タイプの容量拡大
（標準：22kW以下）

❸ネットワーク対応の充実

環境への適応

❶ニーズに合わせた豊富な機種バリエーション
ベーシックタイプ
EMCフィルタ内蔵タイプ、国土交通省ガイドライン対応タイプ（近日発売）

❷RoHS指令に対応予定

❸耐環境性の向上

安全上のご注意

1.本カタログに記載する製品内容は機種選定のためのものです。実際のご使用に際しては,ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みの上,正しくご使用ください。
2.この製品は人命にかかわるような機器あるいはシステムに用いられることを目的として設計製造されたものではありません。
本カタログの製品を原子力制御用,航空宇宙用,医療用,交通機器用あるいはこれらのシステムなどの特殊用途にご検討の際には,当社の営業窓口までご照会ください。
本製品が故障することにより,人命にかかわるような設備および重大な損失の発生が予測される設備への適用に際しては,必ず安全装置を設置してください。

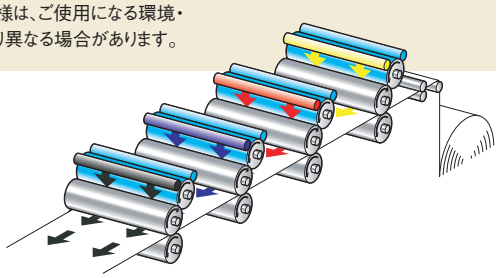
汎用インバータにクラス最高峰のベクトル制御を搭載

位置決めなどの高度な制御に最適

PGベクトル制御

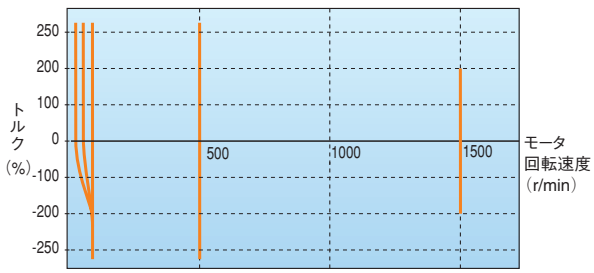
オフセット印刷のような高度な位置決め制御が必要な用途に有効です。

速度制御範囲：1:1500
速度応答：100Hz
速度制御精度：±0.01%
電流応答：500Hz
トルク精度：±10%
*オプションカードが別途必要になります。
［近日発売］
*上記の仕様は、ご使用になる環境・条件により異なる場合があります。



当社独自のダイナミックトルクベクトル制御をさらに進化

当社独自の先進技術であるダイナミックトルクベクトル制御に主回路デバイスの電圧誤差まで考慮したモータ定数チューニングと新方式の磁束オブザーバを搭載したことにより、低速0.3Hz時にも高始動トルク200%を実現します。



トルク特性例［5.5kw］

過負荷耐量の向上

当社従来品に比べ、過負荷定格の時間定格を拡大することにより、短時間の最大能力加減速を実現します。切削機械・搬送機の運転効率を向上させます。

過負荷耐量:200%-3秒／150%-1分

標準品で2仕様に対応します。

仕様区分	過負荷	主な用途
HD（High duty）仕様	200%-3秒／150%-1分	重負荷用途
LD（Low duty）仕様	120%-1分	軽負荷用途

ブレーキ回路内蔵機種の容量拡大

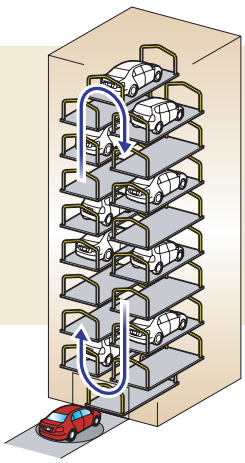
22kW以下でブレーキ回路を標準内蔵したことにより、回生負荷の用途が多い上下搬送装置などへの適応が図れます。
（7.5kW以下は制動抵抗器も内蔵）
※さらに容量拡大し、200V 30kW～55kW・400V 30kW～110kWの機種も受注生産で対応します。

汎用モータの性能を最大限に発揮

センサレスベクトル制御〈近日対応〉

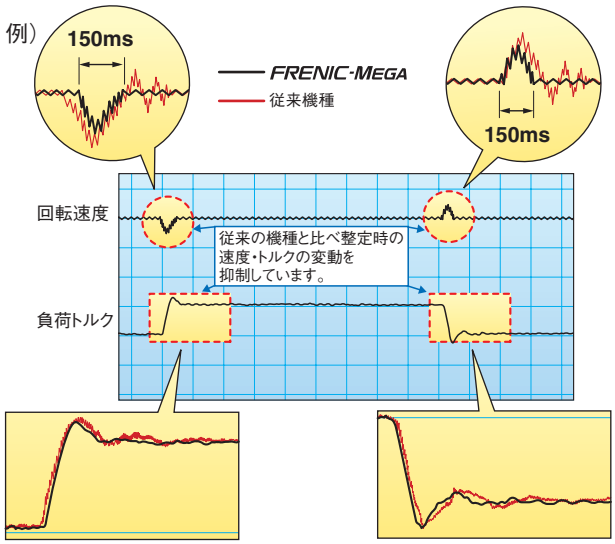
ゴンドラ式立体駐車場などの高始動トルクなどが必要な用途に有効です。

速度制御範囲：1:200
速度応答：20Hz
速度制御精度：±0.5%
電流応答：500Hz
トルク精度：±10%
零速トルク：±20%
100%トルク以上*
*電圧検出オプションが別途必要になります。［近日発売］



インパクト負荷対応力の向上

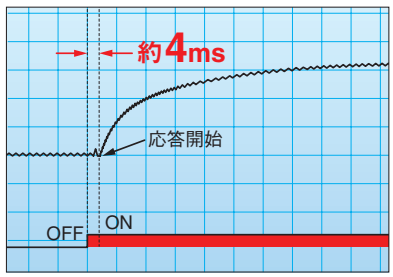
急激な負荷変動に対して、クラス最高レベルのトルク応答を実現します。磁束をコントロールすることにより、モータ回転速度の変動を最小限にし、振動を抑制します。切削機械など、安定した回転数が必要な用途に最適です。



運転指令に対する応答性の向上

従来から定評のある運転指令に対する端子応答をさらに向上させ、業界トップクラスの応答時間を実現しています。
1サイクルあたりのタクトタイムの短縮、繰り返し運転の多い工程に有効です。

例）



1回ごとの端子応答時間例

FRENIC-MEGA：約4ms
従来機種：約6ms

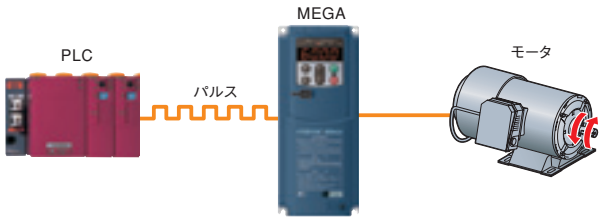
約2msの応答時間の短縮が可能。

多彩なアプリケーションに対応

速度指令運転に便利な機能を搭載

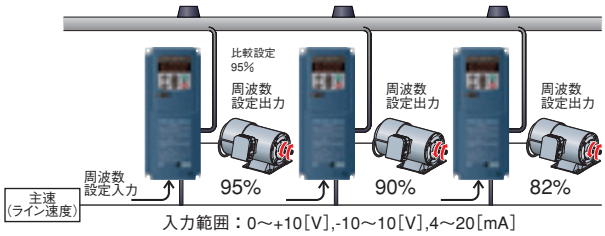
パルス列入力機能を標準搭載

パルス発信器などからパルス列入力（単相パルス＋指令符号）による速度指令が可能です。
（最大パルス入力100kpps）
複数台のインバータを制御する際に活用できます。



比率運転を搭載

複数台の搬送機システムなどの調整に便利な機能です。主速に対し複数の追従軸の周波数指令への比率設定が可能になり、負荷変動のある搬送機など搬送速度の調整が簡単に行なえます。



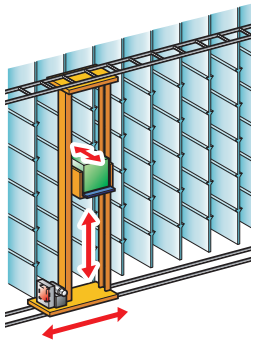
$$\text{周波数設定出力} = \text{周波数設定入力} \times \frac{\text{アナログ入力（比率設定）}}{100\%}$$

制動回路の保護も万全

制動トランジスタの動作を監視することにより、制動抵抗器の保護を行ないます。**制動トランジスタの異常を検出した場合に専用信号を出力します**。この信号により、入力電源を遮断する回路をインバータの外部に設けることにより、保護が可能となります。

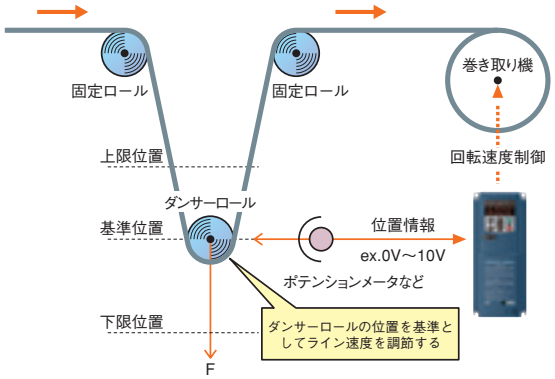
荷物のずり落ち防止に最適機能

上下搬送などの用途に、ブレーキ信号の信頼性を高めました。従来、ブレーキ信号を出力する時に監視していた電流値・周波数にトルク値を加えることで、ブレーキタイミングの調整が簡易に行なえます。



巻取り制御に最適 ダンサ制御機能

目標値とフィードバック値を比較してPID演算した結果を基準速度に加減算しています。PID演算部のゲイン（比例帯）を低く（広く）設定できるので速度制御など、早い反応が必要な自動制御系にも応用が可能です。



用途に応じた機能も数多く搭載

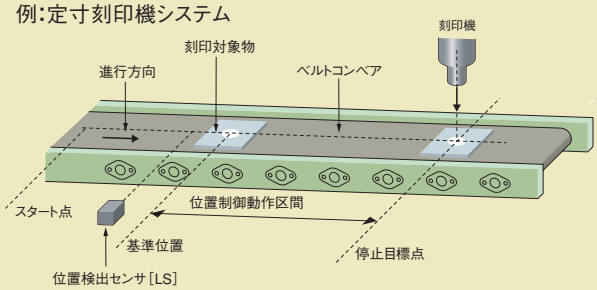
❶アナログ入力（4～20mA）2端子・極性あり ❷少水量停止機能搭載（少水量停止前に加圧運転可能） ❸折線V/fパターン3点 ❹模擬故障出力の機能搭載 ❺第4モータまで選択可能 ❻S字加減速範囲設定 ❼PIDフィードバック断線検出 ❽出力周波数 500Hz

さらに広がるMEGAワールド！

位置決め制御（PGオプションカード）〈近日発売〉

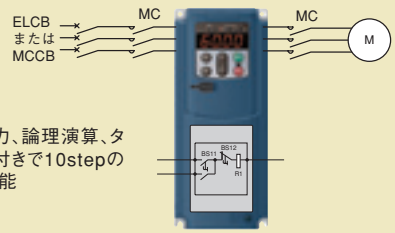
搬送機などで高精度な位置決めが必要な用途に最適な機能です。位置制御器（APR）＋PGベクトル制御により位置制御精度を格段に向上させました。位置決め時間の短縮が可能になり、1サイクルのタクトタイム短縮に役立ちます。

例：定寸刻印機システム



インバータ本体にカスタマイズロジックインタフェース機能を搭載〈近日対応〉

パラメータ設定で簡単にロジック入出力を作成できます。周辺回路の簡素化が実現します。



2入力、1出力、論理演算、タイマー機能付きで10stepのI/F変更が可能

サーボロック機能を搭載（PGオプションカード）〈近日発売〉

搬送機などのモータの位置決め時における、停止タイミングや制動トルクの調整に有効です。停止時間に外部からトルクが加わる場合や保持トルクが必要な用途に便利な機能です。減速時間短縮による1サイクルのタクトタイム短縮が実現します。

顧客ニーズに最適な機種バリエーション

豊富な機種バリエーション

1.ベーシックタイプ

ノイズ・高調波抑制を、周辺機器で行う設備に適しています。

2.EMCフィルタ内蔵タイプ（近日発売）

欧州EMC指令（2nd.Env）に適応し、ノイズ発生を低減します。
欧州EMC指令カテゴリーC3（2nd Env）‘EN61800-3-2004’適応

*EMCフィルタの有効・無効の切替が可能です。
*EMCフィルタを使用すると漏れ電流が増加します。

3.国土交通省ガイドライン対応タイプ（近日発売）

直流リアクトル一体形で国土交通省監修「公共建築工事標準仕様書」に対応。高調波抑制・低ノイズを実現しています。

*国土交通省大臣官房長官営繕部監修「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）平成16年版」に記載されているインバータ設置基準に対して、直流リアクトル内蔵・零相リアクトル同梱で対応します。

簡単操作 メンテナンス支援の向上

USBポート搭載 パソコンローダ活用で、情報管理がより便利に！

現場における作業性の向上

●タッチパネルのメモリにインバータ本体の各種情報の保存が可能になり、場所を選ばず確認作業が実施できます。

事務所での使用例

●生産現場で、タッチパネルのUSBから直接コンピュータ（パソコンローダ）へ情報転送が可能になります。
●定期的に行う寿命情報の収集作業が、効率良く実施できます。
●リアルタイムトレース機能により、設備機械の異常確認が行えます。

生産現場での使用例

特長

1.変換器なしで市販のUSBケーブル（mini B）でコンピュータへダイレクトに接続が可能です。インバータとオンラインでコンピュータと接続が可能です。
2.パソコンローダを活用することで、①～⑤のインバータ支援が可能です。
①機能コードデータ、編集、比較、コピー
②運転モニタ、リアルタイム
③故障履歴情報（過去4回）
④メンテナンス情報
⑤ヒストリカルトレース（近日対応）

ネットワーク対応

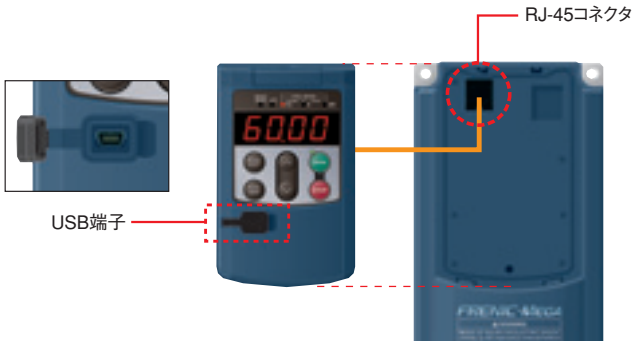
オプションカードでネットワークに対応 〈近日発売〉

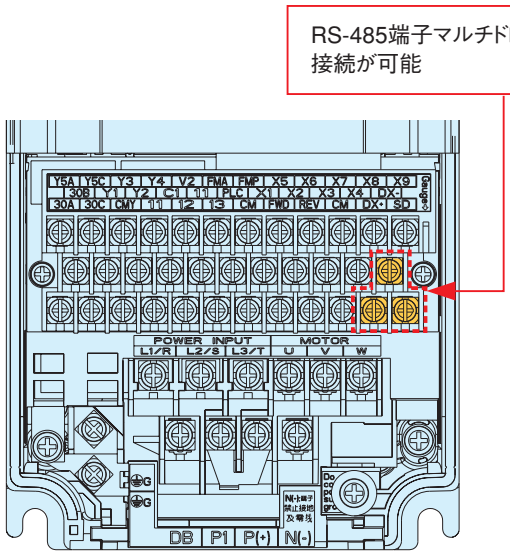
■SXバスインタフェースカード　■Profibus-DP　■CAN-BUS　■CC-Link
■Tリンクインタフェースカード　■DeviceNET　■Ethernet/IP　など

ネットワーク機能の充実

■RS-485通信に標準で対応（端子台）

タッチパネルと共用になるポート（RJ-45コネクタ）とは別に、RS-485端子を標準で装備します。端子接続なのでマルチドロップ接続も簡単に行えます。





長寿命と寿命診断機能の向上

設計寿命　10年

インバータ内部の各種有寿命部品の設計寿命を10年に延ばしました。このことにより、設備メンテナンスサイクルが長くなります。

有寿命部品	設計寿命
主回路コンデンサ	10年
プリント基板上の電解コンデンサ	10年
冷却ファン	10年

寿命条件
周囲温度40℃、負荷率100%（HD仕様）、80%（LD仕様）

＊設計寿命は計算値ですので、保証値ではありません。

寿命予報の充実

設備のメンテナンス性を考慮した機能を搭載しました。

項　目	目　的
インバータ累積時間（h）	インバータの累積運転時間を表示します。
インバータ起動回数（回）	インバータ起動回数がカウントできます。 使用例　通常の使用で、負担の掛かる設備部品（タイミングベルトなど）交換時期の目安になります。
設備メンテナンス警報累積時間（h）起動回数（回）	商用運転している信号を入力により、インバータ運転以外の時間も積算します。 設備累積時間や起動回数の管理が可能になり、計画保全に有効です。
インバータ寿命予報情報を表示	主回路コンデンサ容量、冷却ファン累積時間（ON/OFF補正あり）プリント基板電解コンデンサ累積時間、インバータ累積時間を表示します。

環境への配慮

耐環境性の強化

従来のインバータに比べて、環境性を強化しております。

①冷却ファンの耐環境性強化
②銅バー類Ni,Snメッキ採用

MEGAは従来機種と比較して、耐環境性を強化しておりますが、下記ケースについては、使用環境に応じた検討が必要になります。

a.硫化ガス環境（タイヤ製造業、製紙業、下水処理、繊維業の一部用途）
b.導電性粉塵、異物環境（金属加工、押出機、印刷機、ゴミ処理など）
c.その他：標準の環境仕様外でご使用の場合

上記の様な条件でご検討の場合は、強化品を用意しておりますので、お問い合わせください。

RoHS指令対応

欧州特定有害物質使用制限（RoHS）指令に標準で対応しています。
有害6物質の使用を制限した環境にやさしいインバータです。

＜有害6物質＞
鉛,水銀,カドミウム,六価クロム,ポリ臭化ビフェニール（PBB）,ポリ臭化ジフェニールエーテル（PBDE）

*一部機種の部品は除く。

＜RoHSとは?＞
欧州議会および欧州理事会の発令した電気電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限に関する指令2002/95/EC。

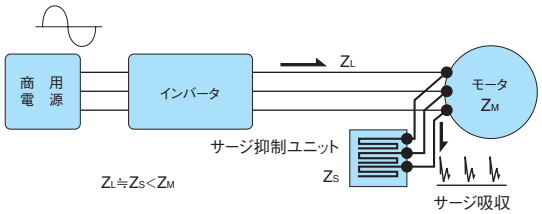
モータにやさしい　オプション

サージ抑制ユニット（オプション）

モータへの駆動ケーブルが長い場合、モータ接続端に極めて細いサージ電圧（マイクロサージ）が発生し、モータの劣化や絶縁破壊、ノイズ増大の問題を起こします。サージ抑制ユニットはサージ電圧を抑えることができます。

①モータ側にユニットを接続するだけで、サージを大幅に低減
②追加工事は不要なので、既設設備への設置が容易
③容量に関係なく、適用可能（75kWを超えるモータへの適用はお問い合わせください。）
④電源不要であり、メンテナンスフリー
⑤50m用、100m用に2種類をラインナップ
⑥環境規格、安全規格に対応（RoHS指令対応、UL規格申請中）

●サージ抑制ユニットの構成



グローバル対応

●規格対応（申請中）

欧州地域	北米／カナダ
EC指令（CEマーキング）	UL規格（cUL認定）
CE	c UL us LISTED

●ワイドな電圧対応
240V電源、480V電源への標準対応

機種バリエーション

形式一覧

HD仕様：High Duty 仕様　200%−3sec、150%−1min
LD仕様：Low Duty 仕様 120%−1min

標準適用モータ (kW)	ベーシックタイプ 3相200V系列 HD仕様 (150%)	3相200V系列 LD仕様 (120%)	3相400V系列 HD仕様 (150%)	3相400V系列 LD仕様 (120%)
0.4	FRN0.4G1S-2J		FRN0.4G1S-4J	
0.75	FRN0.75G1S-2J		FRN0.75G1S-4J	
1.5	FRN1.5G1S-2J		FRN1.5G1S-4J	
2.2	FRN2.2G1S-2J		FRN2.2G1S-4J	
3.7	FRN3.7G1S-2J		FRN3.7G1S-4J	
5.5	FRN5.5G1S-2J		FRN5.5G1S-4J	
7.5	FRN7.5G1S-2J	FRN5.5G1S-2J	FRN7.5G1S-4J	FRN5.5G1S-4J
11	FRN11G1S-2J	FRN7.5G1S-2J	FRN11G1S-4J	FRN7.5G1S-4J
15	FRN15G1S-2J	FRN11G1S-2J	FRN15G1S-4J	FRN11G1S-4J
18.5	FRN18.5G1S-2J	FRN15G1S-2J	FRN18.5G1S-4J	FRN15G1S-4J
22	FRN22G1S-2J	FRN18.5G1S-2J	FRN22G1S-4J	FRN18.5G1S-4J
30	FRN30G1S-2J	FRN22G1S-2J	FRN30G1S-4J	FRN22G1S-4J
37	FRN37G1S-2J	FRN30G1S-2J	FRN37G1S-4J	FRN30G1S-4J
45	FRN45G1S-2J	FRN37G1S-2J	FRN45G1S-4J	FRN37G1S-4J
55	FRN55G1S-2J	FRN45G1S-2J	FRN55G1S-4J	FRN45G1S-4J
75	FRN75G1S-2J	FRN55G1S-2J	FRN75G1S-4J	FRN55G1S-4J
90	FRN90G1S-2J	FRN75G1S-2J	FRN90G1S-4J	FRN75G1S-4J
110		FRN90G1S-2J	FRN110G1S-4J	FRN90G1S-4J
132			FRN132G1S-4J	FRN110G1S-4J
160			FRN160G1S-4J	FRN132G1S-4J
200			FRN200G1S-4J	FRN160G1S-4J
220			FRN220G1S-4J	FRN200G1S-4J
280			FRN280G1S-4J	FRN220G1S-4J
・			・	・
・			・	・
・			・	・
・			・	・
630			FRN630G1S-4J	FRN500G1S-4J
710				FRN630G1S-4J

【近日発売予定】　EMCフィルタ内蔵タイプ、国土交通省ガイドライン対応タイプ（零相リアクトルおよびDCリアクトル付き）をラインアップ致します。

※FRN55G1S-2J、FRN55G1S-4JをHD仕様として手配いただきますと、直流リアクトル（DCR）は標準装備されませんが、
LD仕様として手配いただきますと、直流リアクトルが標準装備されます。

近日発売

インバータ形式説明

FRN 0.75 G 1 S - 2 J

表示	シリーズ名
FRN	FRENICシリーズ

表示	標準適用モータ
0.4	0.4kW
0.75	0.75kW
⟆	⟆
55	55kW
75	75kW
90	90kW

表示	適用分野
G	高性能・多機能形

表示	開発系列
1	シリーズ

表示	構造
S	標準形（ベーシックタイプ）

表示	入力電源
2	3相200V
4	3相400V

表示	仕向先・取説
J	日本・日本語

ご注意　本カタログに記載する製品内容は機種選定のためのものです。実際のご使用に際しては,ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みの上,正しくご使用ください。

操作方法

タッチパネル各部の名称と機能

LEDモニタ

4桁7セグメントLEDモニタです。
各操作モードに応じて、以下の内容を表示します。

■運転モード時　：運転情報（出力周波数、出力電流、出力電圧など）軽故障発生時は軽故障表示 L-AL に切り換わります。
■プログラムモード時：メニュー、機能コード、機能コードデータなど
■アラームモード時：保護機能が動作した要因を示すアラームコード

プログラムキー／リセットキー

操作モードを切り換えます。

■運転モード時　：このキーを押すとプログラムモードに切り換わります。
■プログラムモード時：このキーを押すと運転モードに切り換わります。
■アラームモード時：アラーム要因を取り除いた後、このキーを押すとアラームは解除され運転モードに切り換わります。

ファンクションキー／データ切換キー

次の操作を行います。

■運転モード時　：運転状態のモニタ項目（出力周波数、出力電流、出力電圧など）を切り換えます。軽故障表示時は、このキーを押し続けると軽故障がリセットされ運転モードに切り換わります。
■プログラムモード時：機能コードの表示やデータの確定を行います。
■アラームモード時：アラーム詳細情報の表示に切り換えます。

KEYPAD CONTROL LED

タッチパネルの RUN キーが運転指令として有効であるときに点灯します。ただし、プログラムモードおよびアラームモードではこのLEDが点灯していても運転することはできません。

USB接続口

インバータとパソコンをUSBケーブルで接続することができます。インバータ側のコネクタ形状はminiBタイプです。

x10 LED

表示するデータが9999を超えると,x10　LEDが点灯し,「表示しているデータ×10」が実際のデータになります。
例：データが12,345の時、LEDモニタの表示は 1234 で、x10 LEDが同時に点灯し、1,234×10＝12,340を意味します。

単位 LED（3個）

m/min　r/min
■Hz　□A　■kW
運転モードで運転状態をモニタしているときの単位を、3個のLEDの組合せで表示します。

PRG. MODE
プログラムモードに移行すると、左右2個のLEDが点灯します。
■Hz　□A　■kW

RUN LED

RUN キー、「FWD」／「REV」信号または通信による運転指令で運転しているとき点灯します。

運転キー

モータの運転を開始します。

停止キー

モータの運転を停止します。

アップダウンキー

LEDモニタに表示された設定項目の選択、機能モードデータの変更などを行います。

■表示およびキー操作

タッチパネルのモードは大きく分けて以下の3つに分けられます。

表示部・操作部 ＼ 操作モード			プログラムモード		運転モード		アラームモード
			停止中	運転中	停止中	運転中	
表示部	8.8.8.8.	機能	機能コードおよびデータを表示		出力周波数，設定周波数，負荷回転速度，消費電力，出力電流，出力電圧などを表示		アラーム内容およびアラーム履歴を表示
		表示	点灯		点滅	点灯	点滅／点灯
	PRG. MODE m/min r/min □Hz □A □kW	機能	プログラムモード中であることを表示		周波数，出力電流，消費電力，回転速度などの単位を表示		なし
		表示	PRG. MODE m/min r/min ■Hz □A ■kW 点灯		周波数表示 PRG. MODE m/min r/min ■Hz □A □kW 点灯 回転速度表示 PRG. MODE m/min r/min ■Hz ■A □kW 点灯 電流表示 PRG. MODE m/min r/min □Hz ■A □kW 点灯 容量または電力表示 PRG. MODE m/min r/min □Hz □A ■kW 点滅または点灯		消灯
	□ KEYPAD CONTROL	機能	運転操作選択（タッチパネル運転／端子運転）を表示				
		表示	タッチパネル運転選択時点灯				
	○ RUN	機能	運転指令なしを表示	運転指令ありを表示	運転指令なしを表示	運転指令ありを表示	トリップ停止中であることを表示
		表示	○RUN 消灯	●RUN 点灯	○RUN 消灯	●RUN 点灯	運転中にアラーム発生するとタッチパネル運転時:消灯 端子台運転時:点灯
操作部	PRG RESET	機能	運転モードへ移行 データの設定時の桁移動（カーソル移動）		プログラムモードへ移行		トリップを解除し，停止モードまたは運転モードへ移行
	FUNC DATA	機能	機能コードの確定およびデータの記憶・更新		LEDモニタの表示内容を切換え		運転情報の表示
	∧ ∨	機能	機能コードおよびデータの増減		周波数，回転速度などの設定の増減		アラーム履歴の表示
	RUN	機能	無効		運転開始（運転モード（運転中）へ移行）	無効	無効
	STOP	機能	無効	減速停止（プログラムモード（停止中）へ移行）	無効	減速停止（運転モード（停止中）へ移行）	無効

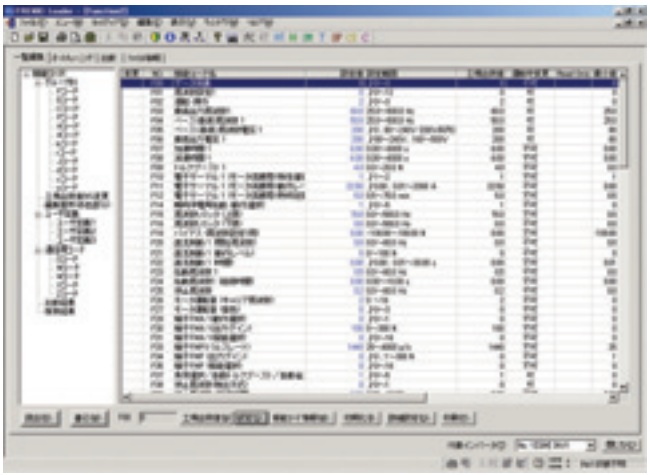
インバータ支援ローダ

FRENICローダによる充実メンテナンス

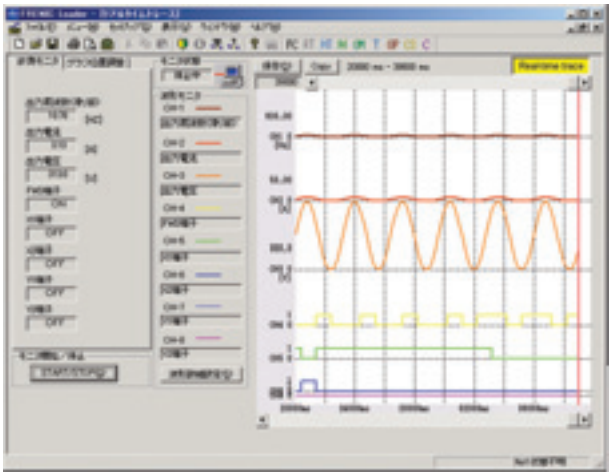
■機能コードデータ編集、比較、コピー
■運転モニタ、リアルタイム・ヒストリカルトレース、故障モニタ、マルチモニタ
■試運転、モータオートチューニング
■Windows2000、XP動作保証
■リアルタイムトレース機能はインバータの運転状況をマルチチャンネルグラフ形式の波形でモニタし、結果をデータファイルとして保存できます。保存したデータは動作分析などに利用が可能です。

※当社ホームページより無料ダウンロードできます。

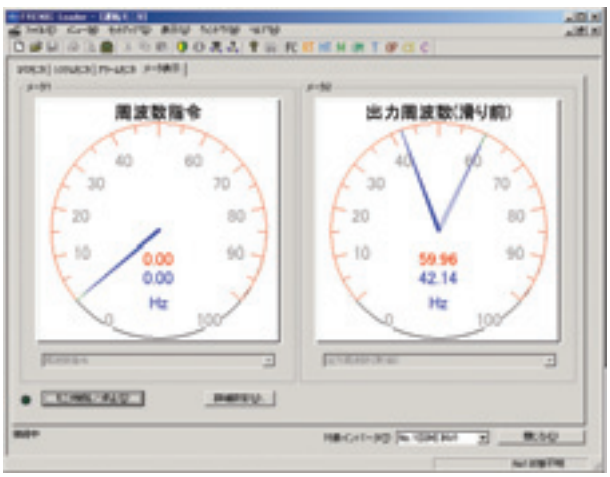
機能コード一覧編集



リアルタイムトレース



運転モニタ



試運転画面

標準仕様（ベーシックタイプ）

3相200V系列

重過負荷向けHD（High Duty）仕様

項目			仕様															
形式（FRN□□□G1S-2J）			0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90
標準適用モータ〔kW〕（※1）			0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90
出力定格	定格容量〔kVA〕（※2）		1.1	1.9	3.0	4.2	6.8	10	14	18	24	28	34	45	55	68	81	107	131
	電圧〔V〕（※3）		3相200～240V（AVR機能付）											3相200～230V（AVR機能付）					
	定格電流〔A〕（※4）		3	5	8	11	18	27	37	49	63	76	90	119	146	180	215	283	346
	過負荷電流定格		150%-1min, 200%-3.0s																
	定格周波数〔Hz〕		50, 60Hz																
入力電源	主電源 相数・電圧・周波数		3相200～240V，50/60Hz											3相200～220V，50Hz 3相200～230V，60Hz					
	制御電源補助入力 相数・電圧・周波数		—	単相200～240V，50/60Hz										単相200～230V，50/60Hz					
	ファン電源補助入力 相数・電圧・周波数（※5）		—												単相200～220V，50Hz 単相200～230V，60Hz				
	電圧・周波数　許容変動		電圧：＋10～－15%（相間アンバランス率2%以内（※6））周波数：＋5～－5%																
	定格入力 電流〔A〕（※7）	DCR付	1.6	3.2	6.1	8.9	15	21.1	28.8	42.2	57.6	71.0	84.4	114	138	167	203	282	334
		DCR無	3.1	5.3	9.5	13.2	22.2	31.5	42.7	60.7	80.1	97.0	112	151	185	225	270	—	—
	所要電源容量（※8）	DCR付	0.6	1.2	2.2	3.1	5.2	7.4	10	15	20	25	30	40	48	58	71	98	116
制動	制動トルク〔%〕（※9）		150%			100%				20%				10～15%					
	制動トランジスタ		標準内蔵											—					
	最小接続抵抗値〔Ω〕 制動トルク〔%〕		100 180%		40 180%		24 180%	16 180%	12 180%	8 180%	6 180%	4 180%		—					
	内蔵制動抵抗器〔Ω〕		100Ω		40Ω			20Ω		—									
		制動時間〔s〕	5s							—									
		%ED	5	3	5	3	2	3	2	—									
	直流制動		制動開始周波数：0.0～60.0Hz，制動時間：0.0～30.0s，制動動作レベル：0～100%																
直流リアクトル（DCR）（※10）			オプション															標準付属	
適合安全規格			UL508C, C22.2No.14（申請中），EN61800-5-1:2003																
保護構造（IEC60529）			IP20　閉鎖形　UL open type											IP00　開放形 UL open type					
冷却方式			自冷			ファン冷却													
質量〔kg〕			1.8	2	2.8	3	3.2	6.5	7	7	9.5	9.5	10	26	32	42	43		

軽過負荷向けLD（Low Duty）仕様

項目			仕様															
形式（FRN□□□G1S-2J）			0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90
標準適用モータ〔kW〕（※1）			—	—	—	—	—	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110
出力定格	定格容量〔kVA〕（※2）		—	—	—	—	—	11	16	20	25	30	43	55	68	81	107	131	158
	電圧〔V〕（※3）							3相200～240V（AVR機能付）						3相200～230V（AVR機能付）					
	定格電流〔A〕（※4）		—	—	—	—	—	31.8 （29）	46.2 （42）	59.4 （55）	74.8 （68）	88 （80）	115 （107）	146	180	215	283	346	415
	過負荷電流定格		—					120%-1min											
	定格周波数〔Hz〕		—					50, 60Hz											
入力電源	主電源 相数・電圧・周波数		—					3相200～240V，50/60Hz						3相200～220V，50Hz 3相200～230V，60Hz					
	制御電源補助入力 相数・電圧・周波数		—					単相200～240V，50/60Hz						単相200～230V，50/60Hz					
	ファン電源補助入力 相数・電圧・周波数（※5）		—					—							単相200～220V，50Hz 単相200～230V，60Hz				
	電圧・周波数　許容変動		—					電圧：＋10～－15%（相間アンバランス率2%以内（※6））周波数：＋5～－5%											
	定格入力 電流〔A〕（※7）	DCR付	—	—	—	—	—	28.8	42.2	57.6	71.0	84.4	114	138	167	203	282	334	410
		DCR無	—	—	—	—	—	42.7	60.7	80.1	97.0	112	151	185	225	270	—	—	—
	所要電源容量（※8）	DCR付	—	—	—	—	—	10	15	20	25	30	40	48	58	71	98	116	143
制動	制動トルク〔%〕（※9）		—					70%			15%			7～12%					
	制動トランジスタ		—					標準内蔵						—					
	最小接続抵抗値〔Ω〕 制動トルク〔%〕		—					16 130%	12 120%	8 130%	6 140%	4 150%	4 130%	—					
	内蔵制動抵抗器〔Ω〕		—					20Ω		—									
		制動時間〔s〕	—					3.7s	3.4s	—									
		%ED	—					2.2	1.4	—									
	直流制動		—					制動開始周波数：0.0～60.0Hz，制動時間：0.0～30.0s，制動動作レベル：0～80%											
直流リアクトル（DCR）（※10）			—					オプション										標準付属	
適合安全規格			—					UL508C, C22.2No.14（申請中），EN61800-5-1:2003											
保護構造（IEC60529）			—					IP20　閉鎖形　UL open type						IP00　開放形 UL open type					
冷却方式			—					ファン冷却											
質量〔kg〕			—					6.5	7	7	9.5	9.5	10	26	32	42	43		

（※1）標準適用モータは、富士電機の4極標準モータの場合を示します。
（※2）定格容量は、200V系列：220V定格／400V系列：440V定格の場合を示します。
（※3）電源電圧より高い電圧は出力できません。
（※4）周囲温度が40℃以上で、かつキャリア周波数を3kHz以上でご使用の場合は、連続運転時の電流が（　）内の電流以下になるように負荷側で調整してください。
（※5）電源回生機能付高力率PWMコンバータなどと組み合わせる場合に、ACファン電源の入力として使用します。（通常は使用しません。）
（※6）相間アンバランス率〔%〕＝（最大電圧〔V〕- 最小電圧〔V〕）/3相平均電圧〔V〕× 67（IEC61800-3参照。）
2～3%のアンバランス率で使用の場合は交流リアクトル（ACR：オプション）を使用してください。
（※7）電源容量が500kVA（インバータ容量が50kVAを超える場合は、インバータ容量の10倍）で、%X＝5%の電源に接続した場合の試算値です。
（※8）直流リアクトル（DCR）付の場合を示します。
（※9）モータ単体での平均制動トルクの数値です。（モータの効率により変化します。）
（※10）55kWの直流リアクトル（DCR）はHD仕様の場合はオプション、LD仕様の場合は標準付属です。

3相400V系列

(0.4～55kW) 重過負荷向けHD (High Duty) 仕様

項目			仕様													
形式 (FRN□□□G1S-4J)			0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55
標準適用モータ〔kW〕(※1)			0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55
出力定格	定格容量〔kVA〕(※2)		1.1	1.9	2.8	4.1	6.8	10	14	18	24	29	34	45	57	69	85
	電圧〔V〕(※3)		3相380～480V (AVR機能付)														
	定格電流〔A〕		1.5	2.5	4	5.5	9	13.5	18.5	24.5	32	39	45	60	75	91	112
	過負荷電流定格		150%-1min, 200%-3.0s														
	定格周波数〔Hz〕		50, 60Hz														
入力電源	主電源 相数・電圧・周波数		3相380～480V, 50/60Hz														
	制御電源補助入力 相数・電圧・周波数		—	単相380～480V, 50/60Hz													
	ファン電源補助入力 相数・電圧・周波数(※5)		—														
	電圧・周波数 許容変動		電圧:+10～−15% (相間アンバランス率2%以内 (※6)) 周波数:+5～−5%														
	定格入力 電流〔A〕(※7)	DCR付	0.85	1.6	3.0	4.5	7.5	10.6	14.4	21.1	28.8	35.5	42.2	57.0	68.5	83.2	102
		DCR無	1.7	3.1	5.9	8.2	13.0	17.3	23.2	33	43.8	52.3	60.6	77.9	94.3	114	140
	所要電源容量〔kVA〕(※8)	DCR付	0.6	1.2	2.1	3.2	5.2	7.4	10	15	20	25	30	40	48	58	71
制動	制動トルク〔%〕(※9)		150%		100%					20%				10～15%			
	制動トランジスタ		標準内蔵											—			
	最小接続抵抗値〔Ω〕 制動トルク〔%〕		200 180%		160 180%		96 180%	64 180%	48 180%	32 180%	24 180%	16 180%		—			
	内蔵制動抵抗器〔Ω〕		720Ω	470Ω	160Ω			80Ω		—							
		制動時間〔s〕	5s							—							
		%ED	5	3	5	3	2	3	2	—							
	直流制動		制動開始周波数:0.0～60.0Hz, 制動時間:0.0～30.0s, 制動動作レベル:0～100%														
直流リアクトル (DCR) (※10)			オプション														
適合安全規格			UL508C, C22.2No.14 (申請中), EN61800-5-1:2003														
保護構造 (IEC60529)			IP20 閉鎖形 UL open type											IP00 開放形 UL open type			
冷却方式			自冷			ファン冷却											
質量〔kg〕			1.8	2	2.8	3	3.2	6.5	7	7	9.5	9.5	10	26	26	32	36

(75～630kW) 重過負荷向けHD (High Duty) 仕様

項目			仕様													
形式 (FRN□□□G1S-4J)			75	90	110	132	160	200	220	280	315	355	400	500	630		
標準適用モータ〔kW〕(※1)			75	90	110	132	160	200	220	280	315	355	400	500	630		
出力定格	定格容量〔kVA〕(※2)		114	134	160	192	231	287	316	396	445	495	563	731	891		
	電圧〔V〕(※3)		3相380～480V (AVR機能付)														
	定格電流〔A〕		150	176	210	253	304	377	415	520	585	650	740	960	1170		
	過負荷電流定格		150%-1min, 200%-3.0s														
	定格周波数〔Hz〕		50, 60Hz														
入力電源	主電源 相数・電圧・周波数		3相380～440V/50Hz 3相380～480V/60Hz														
	制御電源補助入力 相数・電圧・周波数		単相380～480V, 50/60Hz														
	ファン電源補助入力 相数・電圧・周波数(※5)		単相380～440V/50Hz 単相380～480V/60Hz														
	電圧・周波数 許容変動		電圧:+10～−15% (相間アンバランス率2%以内 (※6)) 周波数:+5～−5%														
	定格入力 電流〔A〕(※7)	DCR付	138	164	210	238	286	357	390	500	559	628	705	881	1115		
		DCR無	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	所要電源容量〔kVA〕(※8)	DCR付	96	114	140	165	199	248	271	347	388	436	489	611	773		
制動	制動トルク〔%〕(※9)		10～15%														
	制動トランジスタ		—														
	最小接続抵抗値〔Ω〕 制動トルク〔%〕		—														
	直流制動		制動開始周波数:0.0～60.0Hz, 制動時間:0.0～30.0s, 制動動作レベル:0～100%														
直流リアクトル (DCR) (※10)			標準付属														
適合安全規格			UL508C, C22.2No.14 (申請中), EN61800-5-1:2003														
保護構造 (IEC60529)			IP00 開放形 UL open type														
冷却方式			ファン冷却														
質量〔kg〕			43														

(※1) 標準適用モータは、富士電機の4極標準モータの場合を示します。
(※2) 定格容量は、200V系列:220V定格／400V系列:440V定格の場合を示します。
(※3) 電源電圧より高い電圧は出力できません。
(※5) 電源回生機能付高力率PWMコンバータなどと組み合わせる場合に、ACファン電源の入力として使用します。(通常は使用しません。)
(※6) 相間アンバランス率 [%] = (最大電圧 [V] - 最小電圧 [V]) /3相平均電圧 [V] × 67 (IEC61800-3参照。)
2～3%のアンバランス率で使用の場合は交流リアクトル (ACR:オプション) を使用してください。
(※7) 電源容量が500kVA (インバータ容量が50kVAを超える場合は、インバータ容量の10倍) で、%X=5%の電源に接続した場合の試算値です。
(※8) 直流リアクトル (DCR) 付の場合を示します。
(※9) モータ単体での平均制動トルクの数値です。(モータの効率により変化します。)
(※10) 55kWの直流リアクトル (DCR) はHD仕様の場合はオプション、LD仕様の場合は標準付属です。

標準仕様（ベーシックタイプ）

3相400V系列

（5.5～55kW）軽過負荷向けLD（Low Duty）仕様

項　目			仕　様														
形　式　（FRN□□□G1S-4J）			0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55
標準適用モータ〔kW〕（※1）			—	—	—	—	—	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75
出力定格	定格容量〔kVA〕（※2）		—	—	—	—	—	12	17	22	28	33	45	57	69	85	114
	電圧〔V〕（※3）		3相380～480V（AVR機能付）														
	定格電流〔A〕		—	—	—	—	—	16.5	23	30.5	37	45	60	75	91	112	150
	過負荷電流定格		—					120%-1min									
	定格周波数〔Hz〕		—					50, 60Hz									
入力電源	主電源 相数・電圧・周波数		—					3相380～480V，50/60Hz									
	制御電源補助入力 相数・電圧・周波数		—					単相380～480V，50/60Hz									
	ファン電源補助入力 相数・電圧・周波数（※5）		—					—									
	電圧・周波数　許容変動		—					電圧：十10～一15%（相間アンバランス率2%以内（※6））周波数：十5～一5%									
	定格入力　電流〔A〕（※7）	DCR付	—	—	—	—	—	14.4	21.1	28.8	35.5	42.2	57.0	68.5	83.2	102	138
		DCR無	—	—	—	—	—	23.2	33.0	43.8	52.3	60.6	77.9	94.3	114	140	—
	所要電源容量〔kVA〕（※8）	DCR付	—	—	—	—	—	10	15	20	25	30	40	48	58	71	96
制動	制動トルク〔%〕（※9）		—					70%		15%				7～12%			
	制動トランジスタ		—					標準内蔵						—			
	最小接続抵抗値〔Ω〕 制動トルク〔%〕		—					64 130%	48 120%	32 130%	24 140%	16 150%	16 130%	—			
	内蔵制動抵抗器〔Ω〕		—					80Ω		—							
		制動時間〔s〕	—					3.7s	3.4s	—							
		%ED	—					2.2	1.4	—							
	直流制動		—					制動開始周波数：0.0～60.0Hz，制動時間：0.0～30.0s，制動動作レベル：0～80%									
直流リアクトル（DCR）（※10）			—					オプション									標準付属
適合安全規格			—					UL508C，C22.2No.14（申請中），EN61800-5-1:2003									
保護構造（IEC60529）			—					IP20　閉鎖形　UL open type						IP00　開放形 UL open type			
冷却方式			—					ファン冷却									
質量〔kg〕			—					6.5	7	7	9.5	9.5	10	26	26	32	36

（75～630kW）軽過負荷向けLD（Low Duty）仕様

項　目			仕　様														
形　式　（FRN□□□G1S-4J）			75	90	110	132	160	200	220	280	315	355	400	500	630		
標準適用モータ〔kW〕（※1）			90	110	132	160	200	220	280	355	400	450	500	630	710		
出力定格	定格容量〔kVA〕（※2）		134	160	192	231	287	316	396	495	563	640	731	891	1044		
	電圧〔V〕（※3）		3相380～480V（AVR機能付）														
	定格電流〔A〕		176	210	253	304	377	415	520	650	740	840	960	1170	1370		
	過負荷電流定格		120%-1min														
	定格周波数〔Hz〕		50, 60Hz														
入力電源	主電源 相数・電圧・周波数		3相380～440V/50Hz 3相380～480V/60Hz														
	制御電源補助入力 相数・電圧・周波数		単相380～480V，50/60Hz														
	ファン電源補助入力 相数・電圧・周波数（※5）		単相380～440V/50Hz 単相380～480V/60Hz														
	電圧・周波数許容変動		電圧：十10～一15%（相間アンバランス率2%以内（※6））周波数：十5～一5%														
	定格入力　電流〔A〕（※7）	DCR付	164	210	238	286	357	390	500	628	705	789	881	1115	1256		
		DCR無	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	所要電源容量〔kVA〕（※8）	DCR付	114	140	165	199	248	271	347	436	489	547	611	773	871		
制動	制動トルク〔%〕（※9）		7～12%														
	制動トランジスタ		—														
	最小接続抵抗値〔Ω〕 制動トルク〔%〕		—														
	直流制動		制動開始周波数：0.0～60.0Hz，制動時間：0.0～30.0s，制動動作レベル：0～80%														
直流リアクトル（DCR）（※10）			標準付属														
適合安全規格			UL508C，C22.2No.14（申請中），EN61800-5-1:2003														
保護構造（IEC60529）			IP00　開放形 UL open type														
冷却方式			ファン冷却														
質量〔kg〕			43														

（※1）標準適用モータは、富士電機の4極標準モータの場合を示します。
（※2）定格容量は、200V系列：220V定格／400V系列：440V定格の場合を示します。
（※3）電源電圧より高い電圧は出力できません。
（※5）電源回生機能付高力率PWMコンバータなどと組み合わせる場合に、ACファン電源の入力として使用します。（通常は使用しません。）
（※6）相間アンバランス率〔%〕＝（最大電圧〔V〕- 最小電圧〔V〕）/3相平均電圧〔V〕× 67（IEC61800-3参照。）
2～3%のアンバランス率で使用の場合は交流リアクトル（ACR：オプション）を使用してください。
（※7）電源容量が500kVA（インバータ容量が50kVAを超える場合は、インバータ容量の10倍）で、%X＝5%の電源に接続した場合の試算値です。
（※8）直流リアクトル（DCR）付の場合を示します。
（※9）モータ単体での平均制動トルクの数値です。（モータの効率により変化します。）
（※10）55kWの直流リアクトル（DCR）はHD仕様の場合はオプション、LD仕様の場合は標準付属です。

標準仕様（EMCフィルタ内蔵タイプ）

3相200V系列

重過負荷向けHD（High Duty）仕様

項目			仕様																
形式（FRN□□□G1E-2J）			0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90
標準適用モータ〔kW〕（※1）			0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90
出力定格	定格容量〔kVA〕（※2）		1.1	1.9	3	4.2	6.8	10	14	18	24	28	34	45	55	68	81	107	131
	電圧〔V〕（※3）		3相200～240V（AVR機能付）											3相200～230V（AVR機能付）					
	定格電流〔A〕		3	5	8	11	18	27	37	49	63	76	90	119	146	180	215	283	346
	過負荷電流定格		150%-1min, 200%-3.0s																
	定格周波数〔Hz〕		50, 60Hz																
入力電源	主電源 相数・電圧・周波数		3相200～240V，50/60Hz											3相200～220V，50Hz 3相200～230V，60Hz					
	制御電源補助入力 相数・電圧・周波数		—	単相200～240V，50/60Hz										単相200～230V，50/60Hz					
	ファン電源補助入力 相数・電圧・周波数（※5）		—												単相200～220V/50Hz 単相200～230V/60Hz				
	電圧・周波数　許容変動		電圧：+10～−15%（相間アンバランス率2%以内（※6））周波数：+5～−5%																
	定格入力 電流〔A〕（※7）	DCR付	1.6	3.2	6.1	8.9	15	21.1	28.8	42.2	57.6	71	84.4	114	138	167	203	282	334
		DCR無	3.1	5.3	9.5	13.2	22.2	31.5	42.7	60.7	80.1	97	112	151	185	225	270	—	—
	所要電源容量〔kVA〕（※8）	DCR付	0.6	1.2	2.2	3.1	5.2	7.4	10	15	20	25	30	40	48	58	71	98	116
制動	制動トルク〔%〕（※9）		150%			100%				20%				10～15%					
	制動トランジスタ		標準内蔵											—					
	最小接続抵抗値〔Ω〕 制動トルク〔%〕		100 180%			40 180%	24 180%	16 180%	12 180%	8 180%	6 180%	4 180%		—					
	内蔵制動抵抗器〔Ω〕		100Ω			40Ω		20Ω		—									
		制動時間〔s〕	5s							—									
		%ED	5	3	5	3	2	3	2	—									
	直流制動		制動開始周波数：0.0～60.0Hz、制動時間：0.0～30.0s、制動動作レベル：0～100%																
EMCフィルタ			適合EMC規格　エミッション，イミュニティ：カテゴリーC3（2nd Env.）（EN61800-3:2004）																
直流リアクトル（DCR）（※10）			オプション															標準付属	
適合安全規格			UL508C, C22.2No.14（申請中），EN61800-5-1:2003																
保護構造（IEC60529）			IP20　閉鎖形　UL open type											IP00　開放形 UL open type					
冷却方式			自冷			ファン冷却													
質量〔kg〕			2.0	2.2	3.0	3.2	3.4	7.1	7.6	7.6	10.7	10.7	11.2	26	32	42	43		

軽過負荷向けLD（Low Duty）仕様

項目			仕様																
形式（FRN□□□G1E-2J）			0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90
標準適用モータ〔kW〕（※1）			—	—	—	—	—	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110
出力定格	定格容量〔kVA〕（※2）		—	—	—	—	—	11	16	20	25	30	43	55	68	81	107	131	158
	電圧〔V〕（※3）		3相200～240V（AVR機能付）											3相200～230V（AVR機能付）					
	定格電流〔A〕		—	—	—	—	—	31.8 (29)	46.2 (42)	59.4 (55)	74.8 (68)	88 (80)	115 (107)	146	180	215	283	346	415
	過負荷電流定格		—					120%-1min											
	定格周波数〔Hz〕		—					50, 60Hz											
入力電源	主電源 相数・電圧・周波数		—					3相200～240V，50/60Hz						3相200～220V，50Hz 3相200～230V，60Hz					
	制御電源補助入力 相数・電圧・周波数		—					単相200～240V，50/60Hz						単相200～230V，50/60Hz					
	ファン電源補助入力 相数・電圧・周波数（※5）		—					—							単相200～220V/0Hz 単相200～230V/60Hz				
	電圧・周波数　許容変動		—					電圧：+10～−15%（相間アンバランス率2%以内（※6））周波数：+5～−5%											
	定格入力 電流〔A〕（※7）	DCR付	—	—	—	—	—	28.8	42.2	57.6	71.0	84.4	114	138	167	203	282	334	410
		DCR無	—	—	—	—	—	42.7	60.7	80.1	97.0	112	151	185	225	270	—	—	—
	所要電源容量〔kVA〕（※8）	DCR付	—	—	—	—	—	10	15	20	25	30	40	48	58	71	98	116	143
制動	制動トルク〔%〕（※9）		—					70%		15%				7～12%					
	制動トランジスタ		—					標準内蔵						—					
	最小接続抵抗値〔Ω〕 制動トルク〔%〕		—					16 130%	12 120%	8 130%	6 140%	4 150%	4 130%	—					
	内蔵制動抵抗器〔Ω〕		—					20Ω		—									
		制動時間〔s〕	—					3.7s	3.4s	—									
		%ED	—					22	14	—									
	直流制動		—					制動開始周波数：0.0～60.0Hz、制動時間：0.0～30.0s、制動動作レベル：0～80%											
EMCフィルタ			—					適合EMC規格　エミッション，イミュニティ：カテゴリーC3（2nd Env.）（EN61800-3:2004）											
直流リアクトル（DCR）（※10）			—					オプション										標準付属	
適合安全規格			—					UL508C, C22.2No.14（申請中），EN61800-5-1:2003											
保護構造（IEC60529）			—					IP20　閉鎖形　UL open type						IP00　開放形 UL open type					
冷却方式			—					ファン冷却											
質量〔kg〕								7.1	7.6	7.6	10.7	10.7	11.2	26	32	42	43		

（※1）標準適用モータは、富士電機の4極標準モータの場合を示します。
（※2）定格容量は、200V系列:220V定格／400V系列:440V定格の場合を示します。
（※3）電源電圧より高い電圧は出力できません。
（※5）電源回生機能付高力率PWMコンバータなどと組み合わせる場合に、ACファン電源の入力として使用します。（通常は使用しません。）
（※6）相間アンバランス率［%］＝（最大電圧［V］- 最小電圧［V］）/3相平均電圧［V］× 67（IEC61800-3参照。）　2～3%のアンバランス率で使用の場合は交流リアクトル（ACR:オプション）を使用してください。
（※7）電源容量が500kVA（インバータ容量が50kVAを超える場合は、インバータ容量の10倍）で、%X＝5%の電源に接続した場合の試算値です。
（※8）直流リアクトル（DCR）付の場合を示します。
（※9）モータ単体での平均制動トルクの数値です。（モータの効率により変化します。）
（※10）55kWの直流リアクトル（DCR）はHD仕様の場合はオプション、LD仕様の場合は標準付属です。

標準仕様（EMCフィルタ内蔵タイプ）

3相400V系列

（0.4～55kW）重過負荷向けHD（High Duty）仕様

項目			仕様														
形式（FRN□□□G1E-4J）			0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55
標準適用モータ〔kW〕（※1）			0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55
出力定格	定格容量〔kVA〕（※2）		1.1	1.9	2.8	4.1	6.8	10	14	18	24	29	34	45	57	69	85
	電圧〔V〕（※3）		3相380～480V（AVR機能付）														
	定格電流〔A〕		1.5	2.5	4	5.5	9	13.5	18.5	24.5	32	39	45	60	75	91	112
	過負荷電流定格		150%-1min, 200%-3.0s														
	定格周波数〔Hz〕		50, 60Hz														
入力電源	主電源 相数・電圧・周波数		3相380～480V，50/60Hz														
	制御電源補助入力 相数・電圧・周波数		－	単相380～480V，50/60Hz													
	ファン電源補助入力 相数・電圧・周波数（※5）		－														
	電圧・周波数　許容変動		電圧：+10～−15%（相間アンバランス率2%以内（※6））周波数：+5～−5%														
	定格入力 電流〔A〕（※7）	DCR付	0.85	1.6	3.0	4.5	7.5	10.6	14.4	21.1	28.8	35.5	42.2	57.0	68.5	83.2	102
		DCR無	1.7	3.1	5.9	8.2	13.0	17.3	23.2	33	43.8	52.3	80.6	77.9	94.3	114	140
	所要電源容量〔kVA〕（※8）	DCR付	0.6	1.2	2.1	3.2	5.2	7.4	10	15	20	25	30	40	48	58	71
制動	制動トルク〔%〕（※9）		150%		100%					20%				10～15%			
	制動トランジスタ		標準内蔵											－			
	最小接続抵抗値〔Ω〕 制動トルク〔%〕		200 180%		180 180%		96 180%	64 180%	48 180%	32 180%	24 180%	16 180%		－			
	内蔵制動抵抗器〔Ω〕		720Ω	470Ω	160Ω			80Ω		－							
		制動時間〔s〕	5s							－							
		%ED	5	3	5	3	2	3	2	－							
	直流制動		制動開始周波数：0.0～60.0Hz，制動時間：0.0～30.0s，制動動作レベル：0～100%														
EMCフィルタ			適合EMC規格　エミッション，イミュニティ：カテゴリーC3（2nd Env.）（EN61800-3:2004）														
直流リアクトル（DCR）（※10）			オプション														
適合安全規格			UL508C, C22.2No.14（申請中），EN61800-5-1:2003														
保護構造（IEC60529）			IP20　閉鎖形　UL open type											IP00　開放形 UL open type			
冷却方式			自冷			ファン冷却											
質量〔kg〕			2.0	2.2	3.0	3.2	3.4	7.1	7.6	7.6	10.7	10.7	11.2	26	26	32	36

（75～630kW）重過負荷向けHD（Hign Duty）仕様

項目			仕様														
形式（FRN□□□G1E-4J）			75	90	110	132	160	200	220	280	315	355	400	500	630		
標準適用モータ〔kW〕（※1）			75	90	110	132	160	200	220	280	315	355	400	500	630		
出力定格	定格容量〔kVA〕（※2）		114	134	160	192	231	287	316	396	445	495	563	731	891		
	電圧〔V〕（※3）		3相380～480V（AVR機能付）														
	定格電流〔A〕		150	176	210	253	304	377	415	520	585	650	740	960	1170		
	過負荷電流定格		150%-1min, 200%-3.0s														
	定格周波数〔Hz〕		50, 60Hz														
入力電源	主電源 相数・電圧・周波数		3相380～440V/50Hz 3相380～480V/60Hz														
	制御電源補助入力 相数・電圧・周波数		単相380～480V，50/60Hz														
	ファン電源補助入力 相数・電圧・周波数（※5）		単相380～440V/50Hz 単相380～480V/60Hz														
	電圧・周波数　許容変動		電圧：+10～−15%（相間アンバランス率2%以内（※6））周波数：+5～−5%														
	定格入力 電流〔A〕（※7）	DCR付	138	164	201	238	286	357	390	500	559	628	705	881	1115		
		DCR無	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－		
	所要電源容量〔kVA〕（※8）	DCR付	96	114	140	165	199	248	271	347	388	436	489	611	773		
制動	制動トルク〔%〕（※9）		10～15%														
	制動トランジスタ		－														
	最小接続抵抗値〔Ω〕 制動トルク〔%〕		－														
	直流制動		制動開始周波数：0.0～60.0Hz，制動時間：0.0～30.0s，制動動作レベル：0～100%														
EMCフィルタ			適合EMC規格　エミッション，イミュニティ：カテゴリーC3（2nd Env.）（EN61800-3:2004）														
直流リアクトル（DCR）（※10）			標準付属														
適合安全規格			UL508C, C22.2No.14（申請中），EN61800-5-1:2003														
保護構造（IEC60529）			IP00　開放形 UL open type														
冷却方式			ファン冷却														
質量〔kg〕			43														

（※1）標準適用モータは、富士電機の4極標準モータの場合を示します。
（※2）定格容量は、200V系列:220V定格／400V系列:440V定格の場合を示します。
（※3）電源電圧より高い電圧は出力できません。
（※5）電源回生機能付高力率PWMコンバータなどと組み合わせる場合に、ACファン電源の入力として使用します。（通常は使用しません。）
（※6）相間アンバランス率［%］＝（最大電圧［V］- 最小電圧［V］）/3相平均電圧［V］× 67（IEC61800-3参照。）
2～3%のアンバランス率で使用の場合は交流リアクトル（ACR:オプション）を使用してください。
（※7）電源容量が500kVA（インバータ容量が50kVAを超える場合は、インバータ容量の10倍）で、%X=5%の電源に接続した場合の試算値です。
（※8）直流リアクトル（DCR）付の場合を示します。
（※9）モータ単体での平均制動トルクの数値です。（モータの効率により変化します。）
（※10）55kWの直流リアクトル（DCR）はHD仕様の場合はオプション、LD仕様の場合は標準付属です。

3相400V系列

(5.5～55kW) 軽過負荷向けLD (Low Duty) 仕様

項目			仕様														
形式 (FRN□□□G1E-4J)			0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55
標準適用モータ[kW] (※1)			—	—	—	—	—	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75
出力定格	定格容量[kVA] (※2)		—	—	—	—	—	12	17	22	28	33	45	57	69	85	114
	電圧[V] (※3)		3相380～480V (AVR機能付)														
	定格電流[A]		—	—	—	—	—	16.5	23	30.5	37	45	60	75	91	112	150
	過負荷電流定格		—					120%-1min									
	定格周波数[Hz]		—					50, 60Hz									
入力電源	主電源 相数・電圧・周波数		—					3相380～480V, 50/60Hz									
	制御電源補助入力 相数・電圧・周波数		—					単相380～480V, 50/60Hz									
	ファン電源補助入力 相数・電圧・周波数 (※5)		—					—									
	電圧・周波数 許容変動		—					電圧:+10～−15% (相間アンバランス率2%以内 (※6)) 周波数:+5～−5%									
	定格入力 電流[A] (※7)	DCR付	—	—	—	—	—	14.4	21.1	28.8	35.5	42.2	57.0	68.5	83.2	102	138
		DCR無	—	—	—	—	—	23.2	33.0	43.8	52.3	60.6	77.9	94.3	114	140	—
	所要電源容量[kVA] (※8)	DCR付	—	—	—	—	—	10	15	20	25	30	40	48	58	71	96
制動	制動トルク[%] (※9)		—					70%		15%				7～12%			
	制動トランジスタ		—					標準内蔵						—			
	最小接続抵抗値[Ω] 制動トルク[%]		—					64 130%	48 120%	32 130%	24 140%	16 150%	16 130%	—			
	内蔵制動抵抗器[Ω]		—					80Ω		—							
		制動時間[s]	—					3.7s	3.4s	—							
		%ED	—					2.2	1.4	—							
	直流制動		—					制動開始周波数:0.0～60.0Hz, 制動時間:0.0～30.0s, 制動動作レベル:0～80%									
EMCフィルタ			—					適合EMC規格 エミッション, イミュニティ:カテゴリーC3 (2nd Env.) (EN61800-3:2004)									
直流リアクトル (DCR) (※10)			—					オプション									標準付属
適合安全規格			—					UL508C, C22.2No.14 (申請中), EN61800-5-1:2003									
保護構造 (IEC60529)			—					IP20 閉鎖形 UL open type						IP00 開放形 UL open type			
冷却方式			—					ファン冷却									
質量[kg]			—					7.1	7.6	7.6	10.7	10.7	11.2	26	26	32	36

(75～630kW) 軽過負荷向けLD (Low Duty) 仕様

項目			仕様														
形式 (FRN□□□G1E-4J)			75	90	110	132	160	200	220	280	315	355	400	500	630		
標準適用モータ[kW] (※1)			90	110	132	160	200	220	280	355	400	450	500	630	710		
出力定格	定格容量[kVA] (※2)		134	160	192	231	287	316	396	495	563	640	731	891	1044		
	電圧[V] (※3)		3相380～480V (AVR機能付)														
	定格電流[A]		176	210	253	304	377	415	520	650	740	840	960	1170	1370		
	過負荷電流定格		120%-1min														
	定格周波数[Hz]		50, 60Hz														
入力電源	主電源 相数・電圧・周波数		3相380～440V/50Hz 3相380～480V/60Hz														
	制御電源補助入力 相数・電圧・周波数		単相380～480V, 50/60Hz														
	ファン電源補助入力 相数・電圧・周波数 (※5)		単相380～440V/50Hz 単相380～480V/60Hz														
	電圧・周波数 許容変動		電圧:+10～−15% (相間アンバランス率2%以内 (※6)) 周波数:+5～−5%														
	定格入力 電流[A] (※7)	DCR付	164	210	238	286	357	390	500	628	705	789	881	1115	1256		
		DCR無	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	所要電源容量[kVA] (※8)	DCR付	114	140	165	199	248	271	347	436	489	547	611	773	871		
制動	制動トルク[%] (※9)		7～12%														
	制動トランジスタ		—														
	最小接続抵抗値[Ω] 制動トルク[%]		—														
	直流制動		制動開始周波数:0.0～60.0Hz, 制動時間:0.0～30.0s, 制動動作レベル:0～80%														
EMCフィルタ			適合EMC規格 エミッション, イミュニティ:カテゴリーC3 (2nd Env.) (EN61800-3:2004)														
直流リアクトル (DCR) (※10)			標準付属														
適合安全規格			UL508C, C22.2No.14 (申請中), EN61800-5-1:2003														
保護構造 (IEC60529)			IP00 開放形 UL open type														
冷却方式			ファン冷却														
質量[kg]			43														

(※1) 標準適用モータは、富士電機の4極標準モータの場合を示します。
(※2) 定格容量は、200V系列:220V定格／400V系列:440V定格の場合を示します。
(※3) 電源電圧より高い電圧は出力できません。
(※5) 電源回生機能付高力率PWMコンバータなどと組み合わせる場合に、ACファン電源の入力として使用します。(通常は使用しません。)
(※6) 相間アンバランス率[%]＝(最大電圧[V]-最小電圧[V])/3相平均電圧[V]×67 (IEC61800-3参照。)
2～3%のアンバランス率で使用の場合は交流リアクトル (ACR:オプション) を使用してください。
(※7) 電源容量が500kVA (インバータ容量が50kVAを超える場合は、インバータ容量の10倍) で、%X=5%の電源に接続した場合の試算値です。
(※8) 直流リアクトル (DCR) 付の場合を示します。
(※9) モータ単体での平均制動トルクの数値です。(モータの効率により変化します。)
(※10) 55kWの直流リアクトル (DCR) はHD仕様の場合はオプション、LD仕様の場合は標準付属です。

共通仕様

項目			詳細仕様	備考
出力	調整	最高出力周波数	・25～500Hz（HD仕様,V/f制御時 ※1,※2,※3） ・25～200Hz（HD仕様,PG付V/f制御／PG付ベクトル制御時 ※4,※5,※7） ・25～120Hz（HD仕様,センサレスベクトル制御時 ※6　LD仕様,各種制御時 ※1～※7）	
		ベース（基底）周波数	・25～500Hz可変設定（LD仕様は120Hz）	
		始動周波数	・0.1～60.0Hz 可変設定（センサレスベクトル制御※6／PG付ベクトル制御時※7は0.0Hz）	
		キャリア周波数	・0.75～16kHz可変設定　（HD仕様：　0.4～55kW、LD仕様：5.5～18.5kW） ・0.75～10kHz可変設定　（HD仕様：　75～400kW、LD仕様：22～55kW） ・0.75～　6kHz可変設定　（HD仕様：500～630kW、LD仕様：75～500kW） ・0.75～　4kHz可変設定　（　　LD仕様：630kW） 注意）インバータ保護のため、周囲温度や出力電流の状況に応じてキャリア周波数が自動的に下がる（自動低下機能キャンセル可能）。	
	出力周波数精度		・アナログ設定　　:最高出力周波数の±0.2%以下（25±10℃）　※1 ・タッチパネル設定:最高出力周波数の±0.01%以下（−10～+50℃）	
	設定分解能		・アナログ設定：最高出力周波数の1/3000（V2入力は1/1500）　分解能を機能コードで設定可能（0.01～500Hz） ・タッチパネル設定：0.01Hz（99.99Hz以下）、0.1Hz（100.0～500Hz） ・リンク運転：最高出力周波数の1/20000 または 0.01Hz（固定）	※8
	速度制御範囲		・最低速度:ベース速度 1:1500（4P　1r/min～1500r/min）※7 ・最低速度:ベース速度 1:200（4P　7.5r/min～1500r/min）※6 ・最低速度:ベース速度 1:100（4P　15r/min～1500r/min、1024p/r）※4,※5 ・定トルク領域:定出力領域 1:4　※7 ・定トルク領域:定出力領域 1:2　※4、※5、※6	※8 ※8 ※8
	速度制御精度		・アナログ設定:最高出力周波数の±0.2%以下（25±10℃）　※4,※5,※7 ・デジタル設定:最高出力周波数の±0.01%以下（−10～+50℃）	
			・アナログ設定：ベース速度の±0.5%以下（25±10℃）　※6 ・デジタル設定：ベース速度の±0.5%以下（10～+50℃）	※8
制御	制御方式		・V/f制御　※1 ・ダイナミックトルクベクトル制御　※2 ・V/f制御、滑り補償あり　※3 ・速度センサ付きV/f制御（PGオプション）　※4 ・速度センサ付きダイナミックトルクベクトル制御（PGオプション）※5 ・速度センサレスベクトル制御、　※6 ・速度センサ付きベクトル制御（PGオプション）　※7	※8 ※8 ※8
	電圧/周波数特性	200V系列	・ベース（基底）周波数,最高出力周波数共通で 80～240V設定可能。 ・AVR制御のON/OFFの選択可能　※1※4 ・折れ線V/f設定（3点）:任意の電圧（0～240V）、周波数（0～500Hz）を設定可能　※1※4	
		400V系列	・ベース（基底）周波数,最高出力周波数共通で 160～500V設定可能。 ・AVR制御のON/OFFの選択可能　※1※4 ・折れ線V/f設定（3点）:任意の電圧（0～500V）、周波数（0～500Hz）を設定可能　※1※4	
	トルクブースト		・自動トルクブースト（定トルク負荷用）　※1～※4 ・手動トルクブースト:任意のトルクブースト値（0.0～20.0%）を設定可能　※1※4 ・適用負荷の選択可能（定トルク負荷用、2乗低減トルク負荷用）　※1※4	
	始動トルク（HD仕様）		・22kW以下：200%以上、30kW以上：180%以上／設定周波数:0.3Hz　※6 ・22kW以下：200%以上、30kW以上：180%以上／設定周波数:0.3Hz　ベース周波数50Hz、すべり補償・自動トルクブースト動作時　※1～※4	※8
	運転・操作	キー操作	RUN, STOP キーによる運転・停止（遠隔タッチパネル:標準搭載）	
			FWD, REV, STOP キーによる運転・停止（多機能タッチパネル:オプション）	
		外部信号	:正転（逆転）運転・停止指令［3-ワイヤ運転可能］,（デジタル入力）フリーラン指令,外部アラーム,異常リセットなど	
		リンク運転	:RS-485通信・フィールドバス通信（オプション）による運転	
		運転指令切換え	:リモート／ローカル切換え、リンク切換え	
	周波数設定	キー操作	:　/ キーにより設定可能	DC+1～+5Vもバイアス・アナログ入力ゲインにて調整可能
		外部ボリューム	:可変抵抗器による設定（外部抵抗器:1～5kΩ1/2W）	
		アナログ入力	:DC0～±10V（DC±5V）/0～±100%（端子12,V2）　DC0～+10V（DC+5V）/0～+100%（端子12,V2） :DC4～20mA/0～100%（端子C1）	
		UP/DOWN運転	:デジタル入力信号がONしている間、周波数を上昇・下降させる。	
		多段周波数選択	:最大16段(0～15段)まで選択可能。	
		リンク運転	:RS-485通信による設定(標準内蔵)	
		周波数設定切換	:2種類の周波数設定を外部信号（デジタル入力）より切換え可能　リモート／ローカル切換え、リンク切換え	
		周波数補助設定	:端子12、C1、V2入力のそれぞれを加算入力として選択可能	
		比率運転設定	:比率値は、アナログ入力信号による設定可。	
		逆動作	:外部よりDC0～+10V/0～100%をDC+10～0V/0～100%に切換え可能 :外部よりDC4～20mA/0～100%をDC20～4mA/0～100%に切換え可能	
		パルス列入力（標準）	:パルス入力=X7端子、回転方向=汎用端子 コンプリメンタリ出力の場合：max 100kHz, オープンコレクタ出力の場合:max 30kHz	
		パルス列入力（オプション）	:PGインタフェースオプション 正転/逆転パルス、パルス+回転方向 コンプリメンタリ出力の場合：max 100kHz, オープンコレクタ出力の場合:max 25kHz	
	加速・減速時間	設定範囲	:0.00～6000sの範囲で設定	
		切換え	:加速・減速時間を個別に4種類設定・選択可（運転中切り換え可）	
		加減速パターン	:直線加減速, S字加減速（弱め,任意（強め））、曲線加減速（定出力最大能力加減速）	
		減速モード（フリーラン）	:運転指令OFFにて、フリーラン停止。	
		強制停止用減速時間	:強制停止 STOP により、専用減速時間で減速停止。	
			最短加減速,最適加減速モードによる自動チューニング	※8

項　目		詳　細　仕　様	備　考
制御	周波数リミッタ（上限、下限周波数）	・上限周波数,下限周波数ともにHz値で可変設定。 ・設定周波数が下限周波数以下で、下限周波数で運転継続／停止動作を選択可能。	
	バイアス周波数	・周波数設定、PID指令のバイアスを0～±100%の範囲で個別に設定可能。	
	アナログ入力	・ゲイン　:0～200%の範囲で設定 ・オフセット :−5.0%～+5.0%の範囲で設定 ・フィルタ　:0.00s～5.00sの範囲で設定	
	ジャンプ周波数	・動作点（3点）および共通のジャンプ幅（0～30Hz）の設定が可能。	
	ジョギング運転	・RUN キー（遠隔TP）、FWD，REV キー（多機能TP）、またはデジタル接点入力（FWD，REV ）による運転 （専用加減時間個別設定、専用周波数設定）	
	瞬時停電時再始動	・停電時トリップ:停電で即時トリップさせる。 ・復電時トリップ:停電でフリーランさせ、復電後トリップさせる。 ・減速停止:停電で減速停止し、停止後、トリップさせる。 ・運転継続:負荷慣性エネルギーを利用し、運転継続をさせる。 ・瞬停前周波数始動:停電でフリーランし、復電後、瞬停時の周波数で始動させる。※1～※3 ・始動周波数で始動:停電でフリーランし、復電後、始動周波数で始動させる。※1～※3	
	電流制限（ハード電流制限）	・ソフト電流制限では応答できない急峻な負荷変動や瞬時停電時などによる過電流トリップを防ぐためにハードによる電流制限を行う。（キャンセル可）	
	商用切換運転	・商用切替指令にて50/60Hzを出力（SW50,SW60）※1～※3　　・商用切換えシーケンスを内蔵	
	滑り補償	・負荷に応じた速度変動を補償する。　※1～※3	
	ドループ制御	・負荷トルクに応じて、速度を低下させる制御を行う。	
	トルク制限	・第1トルク制限値／第2トルク制限値へ切換　・象限毎に※6※7、トルク制限／トルク電流制限／パワー制限　・アナログトルク制限入力。	※8
	電流制限（ソフト電流制限）	・出力電流が設定した動作レベル以下になるように周波数を自動的に低減させる。※1～※5	
	PID制御	・プロセス制御用PID調節器／ダンサー制御用PID調節器　・正動作／逆動作切換　・少水量停止機能搭載（少水量停止前に加圧運転可能） ・PID指令：タッチパネル,アナログ入力（端子12,C1,V2）,RS485通信　・PIDフィードバック値：アナログ入力（端子12,C1,V2） ・警報出力可能（絶対値警報・偏差警報）　・PID出力リミッタ　・積分リセット／ホールド機能　・アンチリセットワインドアップ機能	
	拾い込み	・起動前にモータ回転速度を推定し、空転中のモータを停止させることなく、始動する。 （モータ電気定数チューニング必要:オフラインチューニング）　※1～※3,※6	
	回生回避制御	・減速時に直流中間電圧／トルク演算値が回生回避レベル以上になると,減速時間を自動的に延長し、過電圧トリップを回避する。 （減速時間の3倍以上で強制減速の有無、設定可能） ・定速運転中にトルク演算値が回生回避レベル以上になると,周波数を上げる制御により過電圧トリップを回避する。	
	減速特性（制動能力向上）	・減速時、モータのロスを増加させ、インバータに回生されるエネルギーを低減し、過電圧トリップを回避する。※1、※4	
	自動省エネルギー運転	・モータ損失とインバータ損失の総和が最小となるように出力電圧を制御する。 （デジタル入力信号により,外部から自動省エネルギー制御のON/OFFの切換え可能。）	※8
	過負荷回避制御	・過負荷により、周囲温度やIGBT接合部温度が上昇すると、インバータ出力周波数を低下させ、過負荷を回避する。	
	オフラインチューニング	・回転式と非回転式、モータ定数のチューニングを行う	
	オンラインチューニング	・モータ定数の温度変化を補正するオンラインチューニング	※8
	冷却ファンON-OFF制御	・インバータの内部温度を検出し温度が低い時に冷却ファンを停止。 ・外部に制御信号を出力可能。	
	第2～4モータ設定	・4台のモータを切換え可能 ・4種類の特定の機能コードデータの切換え可能（運転中切換え可能） 第1～4モータのデータとしては、基底周波数、定格電流、トルクブースト、電子サーマル・すべり補償などが設定可能	※8
	ユニバーサルDI	・汎用デジタル入力端子に接続された外部デジタル信号の状態を上位コントローラへ伝達。	
	ユニバーサルDO	・汎用デジタル出力端子へ上位のコントローラからのデジタル指令信号を出力	
	ユニバーサルAO	・アナログ出力端子へ上位コントローラのアナログ指令信号を出力	
	過負荷停止機能	・設定トルク又は設定電流以上で、減速停止又はフリーランさせる。当て止めで電流制御で保持トルク確保。※1～※5	※8
	速度制御	・振動抑制用ノッチフィルタ、振動抑制オブザーバー　※7 ・負荷からモータ軸GD²を推定し、ASR系の制御定数を自動調整する。※6※7	※8
	予備励磁	・モータ起動前にモータ磁束を立ち上げるために、励磁を行う。※6※7	
	速度ゼロ制御	・速度指令を強制的にゼロにして、ゼロ速度制御を行う。※7	
	サーボロック	・インバータを停止し、停止位置の保持制御を行う。※7	※8
	トルク制御　※6※7	・アナログトルク指令入力。 ・暴走防止のため、速度制限機能付き。	※8
	回転方向制限	・逆転防止・正転防止	
	モータ結露防止	・インバータ停止時に自動的に電流を流し、モータの温度を上昇させ結露を防止。	
	カスタマイズ ロジック I/F	・2入力、1出力、論理演算、タイマー機能付、10step	※8
表示	運転・停止中	速度モニタ（設定周波数・出力周波数・モータ回転速度・負荷回転速度・ライン速度・%表示速度） 出力電流［A］・出力電圧［V］・トルク演算値［%］・消費電力［kW］・PID指令値・PIDフィードバック値・PID出力・負荷率［%］・モータ出力［kW］ ・トルク電流（%）※6※7・磁束指令（%）※6※7・アナログ入力モニタ・積算電力量	
	インバータ寿命予報	・主回路コンデンサ/プリント基板上の電解コンデンサ／冷却ファンの寿命判断 ・寿命予報情報を外部に出力可能 ・周囲温度:40℃、負荷率:インバータ定格電流100％（LD仕様:80％）	
	累積運転状況	・インバータ累積運転時間・積算電力量・モータ累積運転時間/起動回数（モータ別）を表示 ・あらかじめ設定したメンテナンス時間・起動回数を超えたら予報を出力する。	
	トリップ時	・トリップ要因を表示	
	軽故障発生時	・軽故障表示「L-AL」を表示する。	
	運転中・トリップ時	・トリップ履歴 過去4回までトリップ要因（コード）を保存・表示。 ・トリップ時の各部のデータの詳細についても過去4回まで保存し表示。	

※1 V/f制御時に有効な機能です。※2 ダイナミックトルクベクトル制御時に有効な機能です。※3 V/f制御で、滑り補償を有効にした場合に有効な機能です。
※4 速度センサ付きのV/f制御時に有効な機能です。PGオプションが必要です。※5 速度センサ付きのダイナミックトルクベクトル制御時に有効な機能です。PGオプションが必要です。
※6 速度センサレスベクトル制御時に有効な機能です。※7 速度センサ付きベクトル制御時に有効な機能です。PGオプションが必要です。※8 初期バージョン品には搭載しておりません。

共通仕様

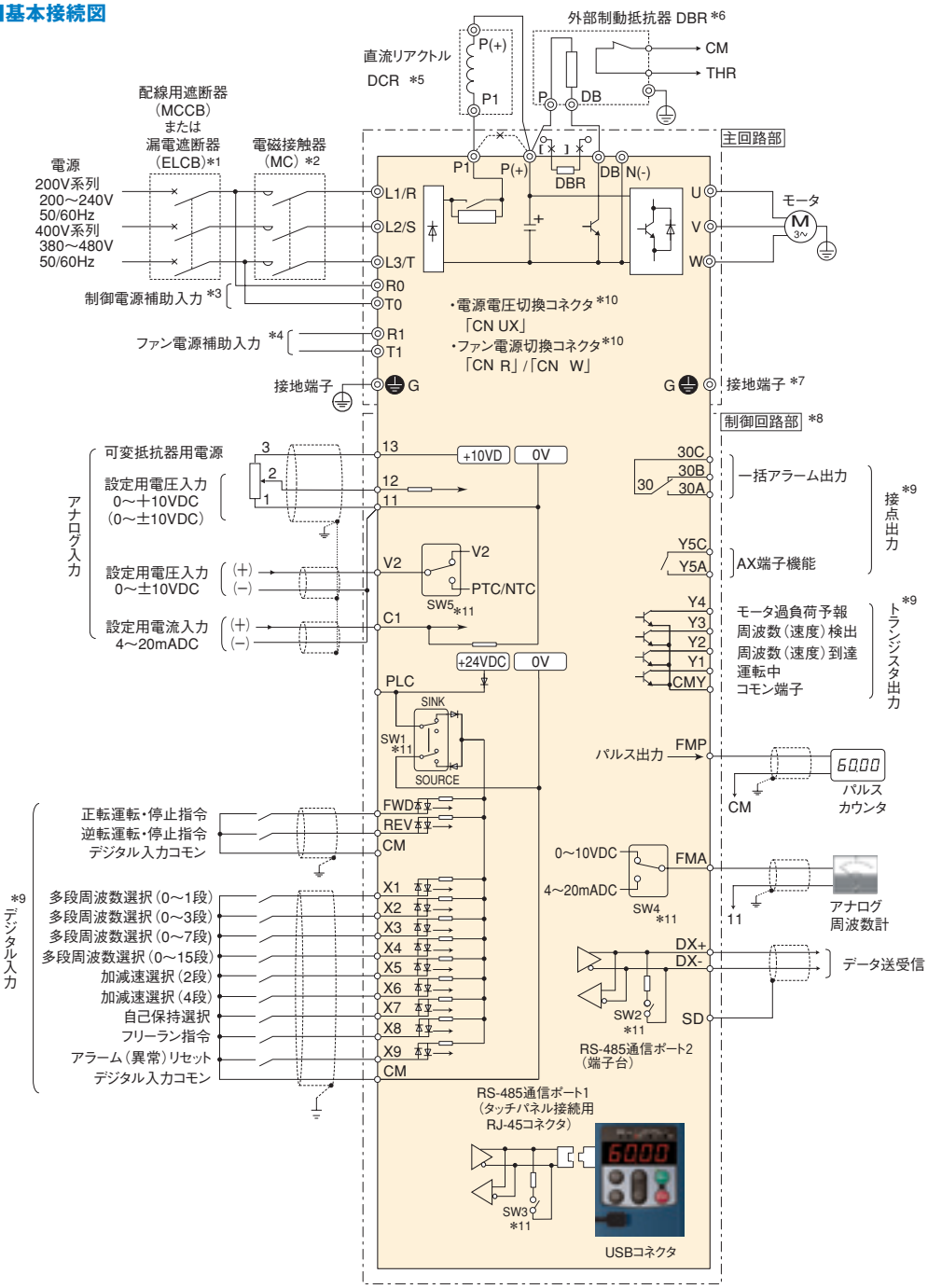
項目		詳細仕様	備考
保護	過電流保護	・過負荷による過電流に対して保護し,インバータを停止。	OC1,OC2,OC3
	短絡保護	・出力回路の短絡による過電流に対して保護し,インバータを停止。	
	地絡保護	・出力回路の地絡による過電流に対して保護し,インバータを停止。(200V 22kW、400V 22kW以下)	
		・出力電流の零相電流を検出し、出力回路の地絡による過電流に対して保護し,インバータを停止。(200V 30kW,400V 30kW以上)	EF
	過電圧保護	・直流中間回路電圧の過大(200V系:DC400V,400V系:DC800V)を検出して,インバータを停止。 誤って、著しく大きな入力電圧が印加された場合は保護できません。	OU1,OU2,OU3
	不足電圧保護	・直流中間回路電圧の低下(200V系:DC200V,400V系:DC400V)を検出して,インバータを停止。 ただし、瞬時停電再始動を選択した場合はアラーム出力なし。	LU
	入力欠相保護	・入力電圧の欠相に対して,インバータを保護またはインバータを停止。 ・接続する負荷が軽い、または直流リアクトル接続時は欠相検出しない場合がある。	Lin
	出力欠相検出	・運転中の出力配線の欠相を検出してインバータを停止。	OPL
	過熱保護	・冷却ファンの故障と過負荷などに対して,インバータの冷却ファンの冷却体温度を検出し、インバータを停止。	OH1
		・内部攪拌ファンの故障を検出し,インバータを停止(200V 45kW,400V 75kW以上)。	
		・冷却ファンの故障と過負荷などに対して,インバータユニット内部の温度を検出して、インバータを停止。	OH3
		・制動抵抗用電子サーマル機能の設定により、制動抵抗の過熱を保護	dbH
	過負荷保護	・インバータの冷却ファンの冷却体の温度と出力電流から演算されるスイッチング素子の温度により、インバータを停止。	OLU
	外部アラーム入力	・デジタル入力(THR)により、インバータをアラーム停止。	OH2
	ヒューズ断	・インバータ内の主回路ヒューズの断線を検出し、インバータを停止(200V 75kW,400V 90kW以上)	FUS
	充電回路異常	・インバータ内の充電回路の異常を検出し、インバータを停止。(200V 37kW,400V 75kW以上)	PbF
	ブレーキトランジスタ異常	・ブレーキトランジスタ異常を検出し、インバータを停止。(DBトランジスタ内蔵タイプのみ)	dbAL
	過速度保護 ※4～※7	・速度検出値が最高出力周波数の120%以上で、インバータを停止	OS
	PG断線 ※4※5※7	・PG断線を検出し、インバータを停止。	Pg
	モータ保護 電子サーマル	・電子サーマル機能の設定によりインバータを停止し、モータを保護。全周波数範囲で汎用モータ・インバータモータを保護 (動作レベルおよび熱時定数(0.5～75.0分)を設定可能)	OL1～OL4
	モータ保護 PTCサーミスタ	・PTCサーミスタによりモータ温度を検出し、インバータを停止し、モータを保護。端子V2ー11間にPTCサーミスタを接続し、 制御プリント基板上のスイッチおよび機能コードを設定。	OH4
	モータ保護 NTCサーミスタ	・NTCサーミスタによりモータ温度を検出する。端子V2ー11間にNTCサーミスタを接続し、制御プリント基板上のスイッチおよび機能コードを設定。	
	モータ保護 NTCサーミスタ断線	・モータ内蔵のNTCの断線を検出し、インバータを停止。	nrb
	モータ保護 過負荷予報	・電子サーマルにてインバータを停止させる前に、あらかじめ設定したレベルで予報信号を出力(第一モータのみ)	―
	メモリエラー	・電源投入時、データ書込み時にデータのチェックを行い、メモリの異常を検出し、インバータを停止	Er1
	タッチパネル通信エラー	・タッチパネルからの運転指令を受け付けるモード時、インバータ本体との通信異常を検出し、インバータを停止	Er2
	CPUエラー	・ノイズなどによるCPUの異常・LSIの異常を検出し、インバータを停止	Er3
	オプション通信エラー	・オプションを使用時、インバータ本体との通信異常を検出し、インバータを停止	Er4
	オプションエラー	・オプションを使用時、オプション側にて異常を検出し、インバータを停止	Er5
	運転動作エラー	・STOPキー優先　運転指令を端子台または通信経由で与える状態でも、タッチパネルのSTOPキーを押すと、強制的に停止し、停止後Er6を表示	Er6
		・スタートチェック　電源投入時／アラーム解除時／リンク運転からの運転指令方法の切換え時、運転指令が入力されていると、 急に運転を開始するので、運転を禁止し、Er6を表示	
	チューニングエラー	・モータ定数チューニング時、チューニング失敗、中断、チューニング結果の異常を検出した場合、インバータを停止	Er7
	RS-485通信エラー(ポート1)	・タッチパネル接続口のRS-485をネットワークとして使用する場合、インバータ本体との通信異常を検出し、インバータを停止	Er8
	速度偏差過大 ※4～※7	・速度偏差(速度指令とフィードバックの差)が所定の値以上で、インバータを停止	ErE
	不足電圧時データセーブエラー	・不足電圧保護が動作した時、データの退避が正常に出来なかった場合にエラー表示	ErF
	RS-485通信エラー(ポート2)	・制御端子DX+,DX-端子のRS-485を使用しネットワークを構成する場合、インバータ本体との通信異常を検出し、インバータを停止	ErP
	ハードウェアエラー	・ノイズなどによる電源プリント基板のLSIの異常を検出し、インバータを停止	ErH
	模擬故障	・タッチパネル操作により,擬似的にアラームを発生させる。	Err
	PIDフィードバック断線検出	・PID制御のフィードバックに電流入力を割り付けた場合、断線と判断した場合にインバータを停止(有効・無効選択可能)	CoF
	一括アラーム出力	・インバータがアラーム停止したとき、リレー信号を出力 ・PRG/RESETキーもしくはデジタル入力信号(RST)により、アラーム停止状態を解除	
	軽故障(警報)	・軽故障として登録したアラーム及び警報内容が発生すると、軽故障表示を表示　運転は継続 登録対象: 冷却フィン過熱(OH1)、外部アラーム(OH2)、インバータ内過熱(OH3)、モータ過熱(OH4)、制動抵抗過熱(dbH)、 モータ過負荷(OL1-OL4)、タッチパネル通信エラー(Er2)、オプション通信エラー(Er4)、オプション異常(Er5)、 RS485通信エラー(ポート1)(Er8)、速度不一致(速度偏差過大)(ErE)、RS485通信エラー(ポート2)(ErP) DCファンロック検出、過負荷予報(モータ用)、冷却ファン過熱予報、 寿命予報(主回路コンデンサ容量orプリント基板上の電解コンデンサor冷却ファン) サーミスタ検出(PTC)、機械寿命(モータ運転積算時間エラー)、機械寿命(起動回数エラー)	L一AL
	ストール防止	・加減速、一定速運転中に出力電流が制限値を超えると出力周波数を低減し過電流トリップを回避する。	
	リトライ	・トリップにより停止したときに自動的にリセットして再始動することが可能(リトライの回数とリセットまでの待ち時間の設定が可能)	
	サージ保護	・主回路電源線とアース間に侵入するサージ電圧に対してインバータを保護	
	指令ロス検出	・周波数指令の喪失(断線等)を検出して警報を出力し、設定された周波数(検出前の周波数に対する割合で設定)で運転を継続	
	瞬時停電保護	・15msec以上の瞬時停電が発生した場合は、保護動作(インバータ停止)が動作する。 ・瞬時停電再始動を選択した場合は、設定された時間以内(瞬時停電許容時間)の電圧復帰に対し、再始動する。	
環境	使用場所	・屋内、腐蝕性ガス、引火性ガス、塵埃、オイルミストの無いこと(汚染度2(IEC60664-1))・直射日光の無いこと	
	周囲温度	・ー10～＋50℃(横密着取り付け(22kW以下)の場合は、ー10～＋40℃)	
	周囲湿度	・5～95%RH(結露の無いこと)	
	標高	・1000m以下	
	振動	200V 55kW,400V 75kW以下 3mm：2～9Hz未満，9.8m/s2：9～20Hz未満， 2m/s2：20～55Hz未満，1m/s2：55～200Hz未満 200V 75kW,400V 90kW以上 3mm：2～9Hz未満，2m/s2：9～55Hz未満 1m/s2：55～200Hz未満	
	保存温度	・-25～+65℃	
	保存湿度	・5～95%RH(結露の無いこと)	

※1 V/f制御時に有効な機能です。※2 ダイナミックトルクベクトル制御時に有効な機能です。※3 V/f制御で、滑り補償を有効にした場合に有効な機能です。
※4 速度センサ付きのV/f制御時に有効な機能です。PGオプションが必要です。※5 速度センサ付きのダイナミックトルクベクトル制御時に有効な機能です。PGオプションが必要です。
※6 速度センサレスベクトル制御時に有効な機能です。※7 速度センサ付きベクトル制御時に有効な機能です。PGオプションが必要です。
※8 初期バージョン品には搭載しておりません。

基本接続図

主回路端子、接地端子の配線

■基本接続図



*1 インバータの入力側(1次側)には配線保護のため,各インバータ毎に推奨された配線用遮断器(MCCB)または漏電遮断器(ELCB)(過電流保護機能付き)を設置してください。推奨容量以上の遮断器は使用しないでください。

*2 MCCBまたはELCBとは別に電源からインバータを切り離す場合に使用しますので,必要に応じて各インバータに推奨された電磁接触器(MC)を設置してください。なお,MCやソレノイドなどのコイルをインバータの近くに設置する場合は,並列にサージアブソーバを接続してください。

*3 インバータの主電源を遮断しても保護機能が動作した場合の一括アラーム信号を保持したい場合や常時タッチパネルを表示させたい場合に、本端子を電源に接続してください。本端子に電源を入力しなくてもインバータを運転することができます。

*4 通常は接続する必要はありません。高力率電源回生PWMコンバータ:RHCシリーズ(以下PWMコンバータと示す)などと組み合わせる場合に使用します。

*5 直流リアクトル(DCR)(オプション)を接続する場合は,端子P1-P(+)間の短絡バーを外してから接続してください。55kWのLD仕様および75kW以上の場合は標準付属ですので,必ず接続してください。電源トランスの容量が500kVA以上,かつインバータの定格容量の10倍以上となっているとき,および同一電源系統に,「サイリスタ負荷があるとき」は直流リアクトル(オプション)を適用してください。

*6 7.5kW以下のインバータでは端子P(+)-DB間に内蔵制動抵抗器が接続されています。外部制動抵抗器(オプション)を接続する場合には内蔵制動抵抗器の接続を取り外す必要があります。

*7 モータの接地用の端子です。必要に応じて接続してください。

*8 制御信号線には,ツイスト線またはツイストシールド線を使用して下さい。シールドは接地してください。ノイズによる誤動作を防止するため,主回路配線とはできるだけ離し,同一ダクト内に入れないでください。(離す距離は10(cm)以上を推奨いたします。)交差する場合は,主回路配線にほぼ直交するようにしてください。

*9 端子FWD,REVおよびX1～X9(デジタル入力),端子Y1～Y4(トランジスタ出力),端子Y5A/C,30A/B/C(接点出力)に記載の各機能は,工場出荷時に割り付けられている機能を示します。

*10 主回路の切換コネクタです。詳細は取扱説明書を参照してください。

*11 制御プリント基板上の各種切換スイッチであり、インバータ動作を設定します。詳細は取扱説明書を参照してください。

■機能選択一覧表

●基本機能:Fコード

機能コード	名　称	設定可能範囲	運転中変更	データコピー	工場出荷値	制御方式 V/f	制御方式 ベクトル
F00	データ保護	0：データ保護無し,デジタル設定保護無し 1：データ保護有り,デジタル設定保護無し 2：データ保護無し,デジタル設定保護有り 3：データ保護有り,デジタル設定保護有り	○	○	0	○	○
F01	周波数設定1	0：タッチパネルキー操作（▲／▼キー） 1：アナログ電圧入力（端子12）（DC0～±10V） 2：アナログ電流入力（端子C1）（DC4～20mA） 3：アナログ電圧入力（端子12）＋アナログ電流入力（端子C1） 5：アナログ電圧入力（端子V2）（DC0～±10V） 7：UP/DOWN制御 8：タッチパネルキー操作（▲／▼キー）（バランスレスバンプレス有り） 12：パルス列入力	×	○	0	○	○
F02	運転・操作	0：タッチパネル運転（回転方向入力:端子台） 1：外部信号（デジタル入力） 2：タッチパネル運転（正転） 3：タッチパネル運転（逆転）	×	○	2	○	○
F03	最高出力周波数1	25.0～500.0Hz	×	○	60.0	○	○
F04	ベース(基底)周波数1	25.0～500.0Hz	×	○	50.0	○	○
F05	ベース(基底)周波数電圧1	0：AVR不動作　電源電圧に比例した電圧を出力 80～240V：AVR動作(200V系列) 160～500V：AVR動作(400V系列)	×	△2	200 400	○	○
F06	最高出力電圧1	80～240V：AVR動作(200V系列) 160～500V：AVR動作(400V系列)	×	△2	200 400	○	×
F07	加速時間1	0.00～6000s	○	○	*1	○	○
F08	減速時間1	※0.00は加減速時間キャンセル（外部でソフトスタートストップを行う場合）	○	○	*1	○	○
F09	トルクブースト1	0.0～20.0%（ベース(基底)周波数電圧1に対する%値）	○	○	*2	○	×
F10	電子サーマル1 (モータ保護用)（特性選択）	1：動作（自己冷却ファン・汎用モータ用） 2：動作（他励ファン・インバータ（FV）モータ用）	○	○	1	○	○
F11	（動作レベル）	0.00(不動作); インバータ定格電流の1～135%の電流値	○	△1△2	*3	○	○
F12	（熱時定数）	0.5～75.0 min	○	○	*4	○	○
F14	瞬時停電再始動（動作選択）	0：即時トリップ 1：復電時トリップ 2：瞬停時減速停止後トリップ 3：運転継続,重慣性負荷または一般負荷用 4：停電時の周波数より再始動,一般負荷用 5：始動周波数より再始動	○	○	1	○	○
F15	周波数リミッタ（上限）	0.0～500.0Hz	○	○	70.0	○	○
F16	（下限）	0.0～500.0Hz	○	○	0.0	○	○
F18	バイアス（周波数設定1用）	-100.00～100.00%	◎	○	0.00	○	○
F20	直流制動1（開始周波数）	0.0～60.0Hz	○	○	0.0	○	○
F21	（動作レベル）	0～100%（HD仕様）　0～80%（LD仕様）	○	○	0	○	○
F22	（時間）	0.00（不動作）; 0.01～30.00s	○	○	0.00	○	○
F23	始動周波数1	0.0～60.0Hz	○	○	0.5	○	○
F24	（継続時間）	0.00～10.00s	○	○	0.00	○	○
F25	停止周波数	0.0～60.0Hz	○	○	0.2	○	○
F26	モータ運転音（キャリア周波数）	0.75～16kHz（HD仕様:～55kW,LD仕様:～22kW） 0.75～10kHz（HD仕様:75～630kW,LD仕様:30～55kW） 0.75～6kHz（LD仕様:75～630kW）	○	○	2	○	○
F27	（音色）	0：レベル0（不動作） 1：レベル1 2：レベル2 3：レベル3	○	○	0	○	×
F29	端子FMA（動作選択）	0：電圧出力（DC0～+10V） 1：電流出力（DC4～20mA）	○	○	0	○	○
F30	（出力ゲイン）	0～300%	◎	○	100	○	○
F31	（機能選択）	0：出力周波数1（滑り補償前） 1：出力周波数2（滑り補償後） 2：出力電流 3：出力電圧 4：出力トルク 5：負荷率 6：消費電力 7：PIDフィードバック値 8：PGフィードバック値 9：直流中間回路電圧 10：ユニバーサルAO 13：モータ出力 14：アナログ出力テスト(+) 15：PID指令(SV) 16：PID出力(MV)	○	○	0	○	○
F33	端子FMP（パルスレート）	25～6000p/s（100%時のパルス数）	◎	○	1440	○	○
F34	（出力ゲイン）	0%　　：パルス周波数出力（50%幅固定） 1～300%：出力電圧調整（2000p/s固定,パルス幅調整）	◎	○	0	○	○
F35	（機能選択）	0：出力周波数1（滑り補償前） 1：出力周波数2（滑り補償後） 2：出力電流 3：出力電圧 4：出力トルク 5：負荷率 6：消費電力 7：PIDフィードバック値 8：PGフィードバック値 9：直流中間回路電圧	○	○	0	○	○

●基本機能:Fコード

機能コード	名称	設定可能範囲	運転中変更	データコピー	工場出荷値	制御方式 V/f	制御方式 ベクトル
F35	端子FMP （機能選択）	10：ユニバーサルAO 13：モータ出力 14：アナログ出力テスト(+) 15: PID指令(SV) 16: PID出力(MV)	○	○	0	○	○
F37	負荷選択／ 自動トルクブースト／ 自動省エネルギー運転1	0：2乗低減トルク負荷 1：定トルク負荷 2：自動トルクブースト 3：自動省エネルギー運転(2乗低減トルク負荷) 4：自動省エネルギー運転(定トルク負荷) 5：自動省エネルギー運転(自動トルクブースト)	×	○	1	○	○
F38	停止周波数 （検出方式）	0：速度検出値 1：速度指令値	×	○	0	×	○
F39	（継続時間）	0.00～10.00s	○	○	0.00	○	○
F40	トルク制限値1-1	-300～300%; 999(不動作)	○	○	999	○	○
F41	1-2	-300～300%; 999(不動作)	○	○	999	○	○
F42	制御方式選択1	0：V/f制御：滑り補償なし 1：ダイナミックトルクベクトル制御 2：V/f制御：滑り補償あり 6：速度センサ付きベクトル制御	×	○	0		
F43	電流制限 （動作選択）	0：不動作 1：一定速時(加減速時不動作) 2：加速時および一定速時(減速時不動作)	○	○	2	○	×
F44	（動作レベル）	20～200%(インバータ定格電流基準)	○	○	160	○	×
F50	電子サーマル :(制動抵抗器保護用) （放電耐量）	0(制動抵抗器内蔵形の場合),1～9000kWs, OFF(キャンセル)	○	△1△2	*5	○	○
F51	（平均許容損失）	0.001～99.99kW	○	△1△2	0.001	○	○
F52	（制動抵抗値）	0.01～999Ω	○	△1△2	0.01	○	○
F80	HD／LD切換	0：HD(High Duty)仕様 1： LD(Low Duty)仕様	×	○	0	○	○

●端子機能:Eコード

機能コード	名称	設定可能範囲	運転中変更	データコピー	工場出荷値	制御方式 V/f	制御方式 ベクトル
E01	端子X1 （機能選択）	0(1000)：多段周波数選択(0～1段) 『SS1』	×	○	0	○	○
E02	端子X2	1(1001)：多段周波数選択(0～3段) 『SS2』	×	○	1	○	○
E03	端子X3	2(1002)：多段周波数選択(0～7段) 『SS4』	×	○	2	○	○
E04	端子X4	3(1003)：多段周波数選択(0～15段) 『SS8』	×	○	3	○	○
E05	端子X5	4(1004)：加減速選択(2段) 『RT1』	×	○	4	○	○
E06	端子X6	5(1005)：加減速選択(4段) 『RT2』	×	○	5	○	○
E07	端子X7	6(1006)：自己保持選択 『HLD』	×	○	6	○	○
E08	端子X8	7(1007)：フリーラン指令 『BX』	×	○	7	○	○
E09	端子X9	8(1008)：アラーム(異常)リセット 『RST』	×	○	8	○	○
		9(1009)：外部アラーム(9=アクティブOFF,1009=アクティブON) 『THR』				○	○
		10(1010)：ジョギング運転 『JOG』				○	○
		11(1011)：周波数設定2/周波数設定1 『Hz2/Hz1』				○	○
		12(1012)：モータ選択2 『M2』				○	○
		13 ：直流制動指令 『DCBRK』				○	○
		14(1014)：トルク制限2/トルク制限1 『TL2/TL1』				○	○
		15 ：商用切換(50Hz) 『SW50』				○	×
		16 ：商用切換(60Hz) 『SW60』				○	×
		17(1017)：UP指令 『UP』				○	○
		18(1018)：DOWN指令 『DOWN』				○	○
		19(1019)：編集許可指令(データ変更可) 『WE-KP』				○	○
		20(1020)：PID制御キャンセル 『Hz/PID』				○	○
		21(1021)：正動作/逆動作切換 『IVS』				○	○
		22(1022)：インタロック 『IL』				○	○
		24(1024)：リンク運転選択(RS-485,BUS option) 『LE』				○	○
		25(1025)：ユニバーサルDI 『U-DI』				○	○
		26(1026)：始動特性選択 『STM』				○	×
		30(1030)：強制停止(30=アクティブOFF,1030=アクティブON) 『STOP』				○	○
		32(1032)：予備励磁 『EXCITE』				×	○
		33(1033)：PID積分・微分リセット 『PID-RST』				○	○
		34(1034)：PID積分ホールド 『PID-HLD』				○	○
		35(1035)：ローカル(タッチパネル)指令選択 『LOC』				○	○
		36(1036)：モータ選択3 『M3』				○	○
		37(1037)：モータ選択4 『M4』				○	○
		39 ：結露防止 『DWP』				○	○
		40 ：商用切換内蔵シーケンス(50Hz) 『ISW50』				○	×
		41 ：商用切換内蔵シーケンス(60Hz) 『ISW60』				○	×
		48 ：パルス列入力(端子X7のみ(E07)) 『PIN』				○	○
		49(1049)：パルス列符号(端子X7以外(E01～E06,E08,E09)) 『SIGN』				○	○
		72(1072)：商用運転中入力(モータ1) 『CRUN-M1』				○	×
		73(1073)：商用運転中入力(モータ2) 『CRUN-M2』				○	×

□ は,クイックセットアップ対象機能コードを示します。

*1 22kW以下は6.00s,30kW以上は20.00sになります。

*2 容量別に標準的な値が設定されます。表5.1を参照してください。

*3 モータの定格電流が設定されます。表5.2(機能コードP03)を参照してください。

*4 22kW以下は5.0s,30kW以上は10.0sになります。

*5 7.5kW以下は0.11kW以上はOFFになります。

＜運転中のデータ変更・反映・保存について＞ ×:不可 ○:▲▼キーで変更後,PROGキーで反映・保存 ◎:▲▼キーで変更・反映後,PROGキーで保存

■機能選択一覧表

●端子機能:Eコード

機能コード	名　称	設定可能範囲	運転中変更	データコピー	工場出荷値	制御方式 V/f	制御方式 ベクトル
E09	端子X9	74（1074）：商用運転中入力（モータ3）『CRUN-M3』 75（1075）：商用運転中入力（モータ4）『CRUN-M4』 76（1076）：ドループ選択『DROOP』 ※（ ）内の1000番台は論理反転の信号です。（短絡時-OFF）	×	○	8	○	×
E10	加速時間2	0.00～6000s ※0.00は加減速時間キャンセル（外部でソフトスタートストップを行う場合）	○	○	*1	○	○
E11	減速時間2		○	○	*1	○	○
E12	加速時間3		○	○	*1	○	○
E13	減速時間3		○	○	*1	○	○
E14	加速時間4		○	○	*1	○	○
E15	減速時間4		○	○	*1	○	○
E16	トルク制限値2-1	-300～300%；999（不動作）	○	○	999	○	○
E17	2-2	-300～300%；999（不動作）	○	○	999	○	○
E20	端子Y1（機能選択）	0（1000）：運転中『RUN』	×	○	0	○	○
E21	端子Y2	1（1001）：周波数（速度）到達『FAR』	×	○	1	○	○
E22	端子Y3	2（1002）：周波数（速度）検出『FDT』	×	○	2	○	○
E23	端子Y4	3（1003）：不足電圧停止中『LU』	×	○	7	○	○
E24	端子Y5	4（1004）：トルク極性検出『B/D』	×	○	15	○	○
E27	端子30A/B/C（Ry出力）	5（1005）：インバータ出力制限中『IOL』	×	○	99	○	○
		6（1006）：瞬時停電復電動作中『IPF』				○	○
		7（1007）：モータ過負荷予報『OL』				○	○
		8（1008）：タッチパネル運転中『KP』				○	○
		10（1010）：運転準備出力『RDY』				○	○
		11　：商用／インバータ切換『SW88』				○	×
		12　：商用／インバータ切換『SW52-2』				○	×
		13　：商用／インバータ切換『SW52-1』				○	×
		15（1015）：AX端子機能『AX』				○	×
		22（1022）：インバータ出力制限中（ディレイ付き）『IOL2』				○	○
		25（1025）：冷却ファンON-OFF制御『FAN』				○	○
		26（1026）：リトライ動作中『TRY』				○	○
		27（1027）：ユニバーサルDO『U-DO』				○	○
		28（1028）：冷却フィン過熱予報『OH』				○	○
		30（1030）：寿命予報『LIFE』				○	○
		31（1031）：周波数（速度）検出2『FDT2』				○	○
		33（1033）：指令ロス検出『REF OFF』				○	○
		35（1035）：インバータ出力中『RUN2』				○	○
		36（1036）：過負荷回避制御中『OLP』				○	○
		37（1037）：電流検出『ID』				○	○
		38（1038）：電流検出2『ID2』				○	○
		39（1039）：電流検出3『ID3』				○	○
		41（1041）：低電流検出『IDL』				○	○
		42（1042）：PID警報出力『PID-ALM』				○	○
		43（1043）：PIDコントロール中『PID-CTL』				○	○
		44（1044）：PID少水量停止中『PID-STP』				○	○
		45（1045）：低トルク検出『U-TL』				○	○
		46（1046）：トルク検出1『TD1』				○	○
		47（1047）：トルク検出2『TD2』				○	○
		48（1048）：モータ1切換『SWM1』				○	○
		49（1049）：モータ2切換『SWM2』				○	○
		50（1050）：モータ3切換『SWM3』				○	○
		51（1051）：モータ4切換『SWM4』				○	○
		52（1052）：正転中信号『FRUN』				○	○
		53（1053）：逆転中信号『RRUN』				○	○
		54（1054）：リモートモード中『RMT』				○	○
		56（1056）：サーミスタ検出『THM』				○	○
		57（1057）：ブレーキ信号『BRKS』				○	○
		58（1058）：周波数（速度）検出3『FDT3』				○	○
		59（1059）：C1端子断線検出『C1OFF』				○	○
		70（1070）：速度有『DNZS』				×	○
		71（1071）：速度一致『DSAG』				×	○
		72（1072）：周波数（速度）到達3『FAR3』				○	○
		76（1076）：PG異常検出『PG-ERR』				×	○
		84（1084）：メンテナンスタイマ『MNT』				○	○
		98（1098）：軽故障『L-ALM』				○	○
		99（1099）：一括アラーム『ALM』				○	○
		105（1105）：制動トランジスタ異常『DBAL』				○	○
		※（ ）内の1000番台は論理反転の信号です。（短絡時-OFF）					
E30	周波数到達検出幅（検出幅）	0.0～10.0Hz	○	○	2.5	○	○
E31	周波数検出（動作レベル）	0.0～500.0Hz	○	○	60.0	○	○
E32	（ヒステリシス幅）	0.0～500.0Hz	○	○	1.0	○	○
E34	過負荷予報／電流検出（動作レベル）	0.00（不動作）；インバータ定格電流の1～200%	○	△1△2	*3	○	○
E35	（タイマ時間）	0.01～600.00s	○	○	10.00	○	○
E36	周波数検出2（動作レベル）	0.0～500.0Hz	○	○	60.0	○	○
E37	電流検出2／低電流検出（動作レベル）	0.00（不動作）；インバータ定格電流の1～200%	○	△1△2	*3	○	○
E38	（タイマ時間）	0.01～600.00s	○	○	10.00	○	○
E40	PID表示係数A	-999～0.00～9990	○	○	100	○	○
E41	PID表示係数B	-999～0.00～9990	○	○	0.00	○	○
E42	表示フィルタ	0.0～5.0s	○	○	0.5	○	○
E43	LEDモニタ（表示選択）	0：速度モニタ（E48にて選択可） 3：出力電流 4：出力電圧 8：トルク演算値 9：消費電力 10：PID指令値	○	○	0	○	○

●端子機能:Eコード

機能コード	名称	設定可能範囲	運転中変更	データコピー	工場出荷値	制御方式 V/f	制御方式 ベクトル
E43	LEDモニタ（表示選択）	12：PIDフィードバック値 14：PID出力 15：負荷率 16：モータ出力 17：アナログ入力モニタ 23：トルク電流（%） 24：磁束指令（%） 25：積算電力量	○	○	0	○	○
E44	（停止中表示）	0：設定値表示 1：出力値表示	○	○	0	○	○
E45	LCDモニタ（表示選択）	0：操作案内画面表示 1：バーグラフ（速度,電流,トルク）	○	○	0	○	○
E46	（言語選択）	0：日本語 1：英語 2：ドイツ語 3：フランス語 4：スペイン語 5：イタリア語	○	○	0	○	○
E47	（コントラスト調整）	0（淡い）～10（濃い）	○	○	5	○	○
E48	LEDモニタ詳細（速度モニタ選択）	0：出力周波数（滑り補償前） 1：出力周波数（滑り補償後） 2：設定周波数 3：モータ回転速度 4：負荷回転速度 5：ライン速度 7：速度（%）	○	○	0	○	○
E50	速度表示係数	0.01～200.00	○	○	30.00	○	○
E51	積算電力データ表示係数	0.000（キャンセルおよびリセット）,0.001～9999	○	○	0.010	○	○
E52	タッチパネルメニュー選択	0：機能コードデータ設定モード　（メニュー0とメニュー1およびメニュー7） 1：機能コードデータ確認モード　（メニュー2とメニュー7） 2：フルメニューモード	○	○	0	○	○
E54	周波数検出3（動作レベル）	0.0～500.0Hz	○	○	60.0	○	○
E55	電流検出3（動作レベル）	0.00（不動作）; インバータ定格電流の1～200%	○	1△2△	*3	○	○
E56	（タイマ時間）	0.01～600.00s	○	○	10.00	○	○
E61	端子12（拡張機能選択）	0：拡張機能割付けなし	×	○	0	○	○
E62	端子C1	1：周波数補助設定1	×	○	0	○	○
E63	端子V2	2：周波数補助設定2 3：PIDプロセス指令1 5：PIDフィードバック値 6：比率設定 7：アナログトルク制限値A 8：アナログトルク制限値B 20：アナログ入力モニタ	×	○	0	○ ○	○ ○
E64	デジタル設定周波数の保存	0：自動保存（主電源切断） 1：キーONで保存	○	○	1	○	○
E65	指令ロス検出（運転継続周波数）	0：減速停止,20～120%,999: キャンセル	○	○	999	○	○
E78	トルク検出1（動作レベル）	0～300%	○	○	100	○	○
E79	（タイマ時間）	0.01～600.00s	○	○	10.00	○	○
E80	トルク検出2/低トルク検出（動作レベル）	0～300%	○	○	20	○	○
E81	（タイマ時間）	0.01～600.00s	○	○	20.00	○	○
E98	端子FWD（機能選択）	0（1000）：多段周波数選択（0～1段）『SS1』	×	○	98	○	○
E99	端子REV	1（1001）：多段周波数選択（0～3段）『SS2』	×	○	99	○	○
		2（1002）：多段周波数選択（0～7段）『SS4』				○	○
		3（1003）：多段周波数選択（0～15段）『SS8』				○	○
		4（1004）：加減速選択（2段）『RT1』				○	○
		5（1005）：加減速選択（4段）『RT2』				○	○
		6（1006）：自己保持選択『HLD』				○	○
		7（1007）：フリーラン指令『BX』				○	○
		8（1008）：アラーム（異常）リセット『RST』				○	○
		9（1009）：外部アラーム（9=アクティブOFF,1009=アクティブON）『THR』				○	○
		10（1010）：ジョギング運転『JOG』				○	○
		11（1011）：周波数設定2／周波数設定1『Hz2/Hz1』				○	○
		12（1012）：モータ選択2『M2』				○	○
		13　：直流制動指令『DCBRK』				○	○
		14（1014）：トルク制限2／トルク制限1『TL2/TL1』				○	○
		15　：商用切換（50Hz）『SW50』				○	×
		16　：商用切換（60Hz）『SW60』				○	×
		17（1017）：UP指令『UP』				○	○
		18（1018）：DOWN指令『DOWN』				○	○
		19（1019）：編集許可指令（データ変更可）『WE-KP』				○	○
		20（1020）：PID制御キャンセル『Hz/PID』				○	○
		21（1021）：正動作／逆動作切換『IVS』				○	○
		22（1022）：インタロック『IL』				○	○
		24（1024）：リンク運転選択（RS-485,BUS option）『LE』				○	○
		25（1025）：ユニバーサルDI『U-DI』				○	○
		26（1026）：始動特性選択『STM』				○	×

□は,クイックセットアップ対象機能コードを示します。
*1　22kW以下は6.00s,30kW以上は20.00sになります。
*3　モータの定格電流が設定されます。表5.2（機能コードP03）を参照してください。
＜運転中のデータ変更・反映・保存について＞ ×:不可 ○：▲▼キーで変更後,STR キーで反映・保存 ◎：▲▼キーで変更・反映後,STR キーで保存

■機能選択一覧表

●端子機能:Eコード

機能コード	名称	設定可能範囲	運転中変更	データコピー	工場出荷値	制御方式 V/f	制御方式 ベクトル
E99	端子REV (機能選択)	30 (1030) : 強制停止 (30=アクティブOFF、1030=アクティブON) 『STOP』	×	○	99	○	○
		32 (1032) : 予備励磁 『EXCITE』				×	○
		33 (1033) : PID積分・微分リセット 『PID-RST』				○	○
		34 (1034) : PID積分ホールド 『PID-HLD』				○	○
		35 (1035) : ローカル (タッチパネル) 指令選択 『LOC』				○	○
		36 (1036) : モータ選択3 『M3』				○	○
		37 (1037) : モータ選択4 『M4』				○	○
		39 : 結露防止 『DWP』				○	○
		40 : 商用切換内蔵シーケンス (50Hz) 『ISW50』				○	×
		41 : 商用切換内蔵シーケンス (60Hz) 『ISW60』				○	×
		49 (1049) : パルス列符号 『SIGN』				○	○
		72 (1072) : 商用運転中入力 (モータ1) 『CRUN-M1』				○	×
		73 (1073) : 商用運転中入力 (モータ2) 『CRUN-M2』				○	×
		74 (1074) : 商用運転中入力 (モータ3) 『CRUN-M3』				○	×
		75 (1075) : 商用運転中入力 (モータ4) 『CRUN-M4』				○	×
		76 (1076) : ドループ選択 『DROOP』				○	×
		98 : 正転運転・停止指令 『FWD』				○	○
		99 : 逆転運転・停止指令 『REV』				○	○
		※ ( ) 内の1000番台は論理反転の信号です。(短絡時-OFF)					

●制御機能:Cコード

機能コード	名称	設定可能範囲	運転中変更	データコピー	工場出荷値	制御方式 V/f	制御方式 ベクトル
C01	ジャンプ周波数1	0.0～500.0Hz	○	○	0.0	○	○
C02	2		○	○	0.0	○	○
C03	3		○	○	0.0	○	○
C04	(幅)	0.0～30.0Hz	○	○	3.0	○	○
C05	多段周波数1	0.00～500.00Hz	○	○	0.00	○	○
C06	2		○	○	0.00	○	○
C07	3		○	○	0.00	○	○
C08	4		○	○	0.00	○	○
C09	5		○	○	0.00	○	○
C10	6		○	○	0.00	○	○
C11	7		○	○	0.00	○	○
C12	8		○	○	0.00	○	○
C13	9		○	○	0.00	○	○
C14	10		○	○	0.00	○	○
C15	11		○	○	0.00	○	○
C16	12		○	○	0.00	○	○
C17	13		○	○	0.00	○	○
C18	14		○	○	0.00	○	○
C19	15		○	○	0.00	○	○
C20	ジョギング周波数	0.00～500.00Hz	○	○	0.00	○	○
C30	周波数設定2	0 : タッチパネルキー操作 (▲／▼ キー) 1 : アナログ電圧入力 (端子12) (DC0～±10V) 2 : アナログ電流入力 (端子C1) (DC4～20mA) 3 : アナログ電圧入力 (端子12) +アナログ電流入力 (端子C1) 5 : アナログ電圧入力 (端子V2) (DC0～±10V) 7 : UP/DOWN制御 8 : タッチパネルキー操作 (▲／▼ キー) (バランスレスバンプレス有り) 12 : パルス列入力	×	○	2	○	○
C31	アナログ入力調整 (端子12) (オフセット)	-5.0～5.0%	◎	○	0.0	○	○
C32	(ゲイン)	0.00～200.00%	◎	○	100.0	○	○
C33	(フィルタ)	0.00～5.00s	○	○	0.05	○	○
C34	(ゲイン基準点)	0.00～100.00%	◎	○	100.00	○	○
C35	(極性選択)	0 : 両極性 1 : 片極性	×	○	1	○	○
C36	アナログ入力調整 (端子C1) (オフセット)	-5.0～5.0%	◎	○	0.0	○	○
C37	(ゲイン)	0.00～200.00%	◎	○	100.00	○	○
C38	(フィルタ)	0.00～5.00s	○	○	0.05	○	○
C39	(ゲイン基準点)	0.00～100.00%	◎	○	100.00	○	○
C41	アナログ入力調整 (端子V2) (オフセット)	-5.0～5.0%	◎	○	0.0	○	○
C42	(ゲイン)	0.00～200.00%	◎	○	100.00	○	○
C43	(フィルタ)	0.00～5.00s	○	○	0.05	○	○
C44	(ゲイン基準点)	0.00～100.00%	◎	○	100.00	○	○
C45	(極性選択)	0 : 両極性 1 : 片極性	×	○	1	○	○
C50	バイアス (周波数設定1) (バイアス基準点)	0.00～100.00%	◎	○	0.00	○	○
C51	バイアス (PID指令1) (バイアス値)	-100.00～100.00%	◎	○	0.00	○	○
C52	(バイアス基準点)	0.00～100.00%	◎	○	0.00	○	○
C53	正逆動作選択 (周波数設定1)	0 : 正動作 1 : 逆動作	○	○	0	○	○

□は,クイックセットアップ対象機能コードを示します。

*2 容量別に標準的な値が設定されます。表5.1を参照してください。

*6 容量別にモータの定数が設定されます。表5.2を参照してください。

<運転中のデータ変更・反映・保存について> ×:不可 ○:▲▼ キーで変更後, STR キーで反映・保存 ◎:▲▼ キーで変更・反映後, STR キーで保存

●モータ1パラメータ:Pコード

機能コード	名称	設定可能範囲	運転中変更	データコピー	工場出荷値	制御方式 V/f	制御方式 ベクトル
P01	モータ1 (極数)	2～22極	×	△1△2	4	○	○
P02	(容量)	0.01～1000kW (P99＝0 or 2～4の時) 0.01～1000HP (P99＝1の時)	×	△1△2	*6	○	○
P03	(定格電流)	0.00～2000A	×	△1△2	*6	○	○
P04	(オートチューニング)	0：不動作 1：停止チューニング (%R1,%X,定格滑り) 2：V/f制御用回転チューニング (%R1,%X,定格滑り,無負荷電流,磁気飽和係数1～5,a～c) 3：ベクトル制御用回転チューニング (%R1,%X,定格滑り,無負荷電流,磁気飽和係数1～5,a～c。ベクトル制御有効時のみ動作)	×	×	0	○	○
P06	モータ1 (無負荷電流)	0.00～2000A	×	△1△2	*6	○	○
P07	(%R1)	0.00～50.00%	○	△1△2	*6	○	○
P08	(%X)	0.00～50.00%	○	△1△2	*6	○	○
P09	(滑り補償ゲイン (駆動))	0.0～200.0%	◎	○	100.0	○	○
P10	(滑り補償応答時間)	0.01～10.00s	○	△1△2	0.12	○	×
P11	(滑り補償ゲイン (制動))	0.0～200.0%	◎	○	100.0	○	○
P12	(定格滑り)	0.00～15.00Hz	×	△1△2	*6	○	○
P13	(鉄損係数1)	0.00～20.00%	○	△1△2	*6	○	○
P14	(鉄損係数2)	0.00～20.00%	○	△1△2	0.00	○	○
P15	(鉄損係数3)	0.00～20.00%	○	△1△2	0.00	○	○
P16	(磁気飽和係数1)	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
P17	(磁気飽和係数2)	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
P18	(磁気飽和係数3)	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
P19	(磁気飽和係数4)	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
P20	(磁気飽和係数5)	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
P21	(磁気飽和拡張係数a)	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
P22	(磁気飽和拡張係数b)	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
P23	(磁気飽和拡張係数c)	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
P53	(%X補正係数1)	0～300%	○	△1△2	100	○	○
P54	(%X補正係数2)	0～300%	○	△1△2	100	○	○
P55	(ベクトル制御用トルク電流)	0.00～2000A	×	△1△2	*6	×	○
P56	(ベクトル制御用誘起電圧係数)	50～100%	×	△1△2	85	×	○
P99	モータ1選択	0：モータ特性0 (富士標準モータ8形シリーズ) 1：モータ特性1 (HP代表モータ 代表機種) 2：モータ特性2 (富士ベクトル制御用 専用モータ) 3：モータ特性3 (富士標準モータ6形シリーズ) 4：その他	×	△1△2	0	○	○

●ハイレベル機能:Hコード

機能コード	名称	設定可能範囲	運転中変更	データコピー	工場出荷値	制御方式 V/f	制御方式 ベクトル
H03	データ初期化	0：マニュアル設定値 1：初期値 (工場出荷設定値) 2：モータ1定数初期化 3：モータ2定数初期化 4：モータ3定数初期化 5：モータ4定数初期化	×	×	0	○	○
H04	リトライ (回数)	0 (不動作)；1～10リトライ回数	○	○	0	○	○
H05	(待ち時間)	0.5～20.0s	○	○	5.0	○	○
H06	冷却ファンON-OFF制御	0：不動作 (常にファンON) 1：動作 (ON/OFF制御有効)	○	○	0	○	○
H07	曲線加減速	0：不動作 (直線加減速) 1：S字加減速 (弱め) 2：S字加減速 (任意: H57～H60による) 3：曲線加減速	○	○	0	○	○
H08	回転方向制限	0：不動作 1：動作 (逆転防止) 2：動作 (正転防止)	×	○	0	○	○
H09	始動特性 (拾い込みモード)	0：不動作 1：動作 (瞬停再始動時のみ) 2：動作 (通常の始動および瞬停再始動時のみ)	×	○	0	○	×
H11	減速モード	0：通常減速　1：フリーラン	○	○	0	○	○
H12	瞬時過電流制限 (動作選択)	0：不動作 1：動作	○	○	1	○	×
H13	瞬時停電再始動 (待ち時間)	0.1～10.0s	○	△1△2	*2	○	○
H14	(周波数低下率)	0.00：選択された減速時間,0.01～100.00Hz/s, 999 (電流制限による)	○	○	999	○	×
H15	(運転継続レベル)	200～300V: (200V系列) 400～600V: (400V系列)	○	△2	235 470	○	○
H16	(瞬時停電許容時間)	0.0～30.0s,999 (インバータが自動判断します)	○	○	999	○	○
H26	サーミスタ (モータ用) (動作選択)	0：不動作 1：PTC： 0H4 トリップし,インバータを停止 2：PTC： 出力信号『THM』を出力して,運転継続 3：NTC： 接続時	○	○	0	○	○
H27	(動作レベル)	0.00～5.00V	○	○	0.35	○	○
H28	ドループ制御	-60.0～0.0Hz	○	○	0.0	○	×
H30	リンク機能 (動作選択)	周波数設定 / 運転指令 0：F01/C30 / F02 1：RS-485通信 (ポート1) / F02 2：F01/C30 / RS-485通信 (ポート1) 3：RS-485通信 (ポート1) / RS-485通信 (ポート1) 4：RS-485通信 (ポート2) / F02 5：RS-485通信 (ポート2) / RS-485通信 (ポート1) 6：F01/C30 / RS-485通信 (ポート2)	○	○	0	○	○

■機能選択一覧表

●ハイレベル機能：Hコード

機能コード	名　称	設定可能範囲	運転中変更	データコピー	工場出荷値	制御方式 V/f	制御方式 ベクトル
H30	リンク機能　（動作選択）	周波数設定　運転指令 7：RS-485通信（ポート1）　RS-485通信（ポート2） 8：RS-485通信（ポート2）　RS-485通信（ポート2）	○	○	0	○	○
H42	主回路コンデンサ測定値	交換時調整用（0000～FFFF（16進数））	○	×	—	○	○
H43	冷却ファン累積運転時間	交換時期調整用 冷却ファンの累積運転時間（10時間単位）を表示	○	×	—	○	○
H44	起動回数1	交換時調整用（0000～FFFF（16進数））	○	×	—	○	○
H45	模擬故障	0：不動作 1：模擬故障発生	○	×	0	○	○
H46	始動特性　（拾い込み待ち時間2）	0.1～10.0s	○	△1△2	*2	○	×
H47	主回路コンデンサ初期値	交換時調整用（0000～FFFF（16進数））	○	×	—	○	○
H48	プリント基板コンデンサ累積運転時間	交換時調整用　累積運転時間の変更　（リセットも可）（10時間単位）	○	×	—	○	○
H49	始動特性　（拾い込み待ち時間1）	0.0～10.0s	○	○	0.0	○	×
H50	折れ線V/f1　（周波数）	0.0（キャンセル）,0.1～500.0Hz	×	○	*7	○	×
H51	（電圧）	0～240V：AVR動作（200V系列） 0～500V：AVR動作（400V系列）	×	△2	*8	○	×
H52	折れ線V/f2　（周波数）	0.0（キャンセル）　0.1～500.0Hz	×	○	0.0	○	×
H53	（電圧）	0～240V：AVR動作（200V系列） 0～500V：AVR動作（400V系列）	×	△2	0	○	×
H54	加速時間　（ジョギング運転）	0.00～6000s	○	○	*1	○	○
H55	減速時間　（ジョギング運転）	0.00～6000s	○	○	*1	○	○
H56	強制停止減速時間	0.00～6000s	○	○	*1	○	○
H57	加速時第1S字範囲　（開始時）	0～100%	○	○	10	○	○
H58	加速時第2S字範囲　（終了時）	0～100%	○	○	10	○	○
H59	減速時第1S字範囲　（開始時）	0～100%	○	○	10	○	○
H60	減速時第2S字範囲　（終了時）	0～100%	○	○	10	○	○
H61	UP/DOWN制御初期値選択	0：初期値は,0.00Hz 1：初期値は,運転指令がなくなる直前のUP/DOWN指令による設定周波数	×	○	1	○	○
H63	下限リミッタ　（動作選択）	0：下限はF16:周波数リミッタ（下限）で制限し運転継続 1：下限はF16:周波数リミッタ（下限）以下になると減速停止	○	○	0	○	○
H64	（制限動作時最低周波数）	0.0：F16（周波数リミッタ（下限））に依存する,0.1～60.0Hz	○	○	1.6	○	×
H65	折れ線V/f3　（周波数）	0.0（キャンセル）,0.1～500.0Hz	×	○	0.0	○	×
H66	（電圧）	0～240V：AVR動作（200V系列） 0～500V：AVR動作（400V系列）	×	△2	0	○	×
H67	自動省エネルギー運転（モード選択）	0：一定速中のみ有効 1：全モード有効	○	○	0	○	○
H68	滑り補償1　（動作条件選択）	0：加減速中有効，ベース周波数以上有効 1：加減速中無効，ベース周波数以上有効 2：加減速中有効，ベース周波数以上無効 3：加減速中無効，ベース周波数以上無効	×	○	0	○	×
H69	回生回避制御　（動作選択）	0：不動作 2：トルク制限　：減速時間の3倍経過で強制停止 3：直流中間一定制御　：減速時間の3倍経過で強制停止 4：トルク制限　：強制停止処理を無効 5：直流中間一定制御　：強制停止処理を無効	○	○	0	○	○
H70	過負荷回避制御	0.00：選択している減速時間に準ずる 0.01～100.00 Hz/s,999（キャンセル）	○	○	999	○	○
H71	減速特性	0：不動作 1：動作	○	○	0	○	×
H72	主電源断検出　（動作選択）	0：不動作 1：動作	○	○	1	○	○
H73	トルク制限　（動作条件選択）	0：加減速中有効，一定速中有効 1：加減速中無効，一定速中有効 2：加減速中有効，一定速中無効	×	○	0	○	○
H76	トルク制限（制動）（増加周波数リミッタ）	0.0～500.0Hz	○	○	5.0	○	×
H77	主回路コンデンサ寿命　（残存時間）	0～8760（10時間単位）	○	×	-	○	○
H78	メンテナンス設定時間（M1）	0（不動作）；1～9999（10時間単位）	○	×	8760	○	○
H79	メンテナンス設定起動回数（M1）	0000（不動作）；0001～FFFF（16進数）	○	×	0	○	○
H80	電流振動抑制ゲイン1	0.00～0.40	○	○	0.20	○	×
H81	軽故障選択1	0000～FFFF（16進数）	○	○	0	○	○
H82	軽故障選択2	0000～FFFF（16進数）	○	○	0	○	○
H84	予備励磁　（初期レベル）	100～400%	○	○	100	×	○
H85	（時間）	0.00（不動作）；0.01～30.00s	○	○	0.00	×	○
H86	メーカ用	0～2	○	△1△2	0	○	○
H87	メーカ用	25.0～120.0Hz	○	○	25.0	○	○
H88	メーカ用	0～3; 999	○	×	0	○	○
H89	メーカ用	0,1	○	○	0	○	○
H90	メーカ用	0,1	○	○	0	○	○
H91	PIDフィードバック断線検出	0.0（アラーム不動作）；0.1～60.0s	○	○	0.0	○	○
H92	運転継続　（P）	0.000～10.000倍; 999	○	△1△2	999	○	○
H93	（I）	0.010～10.000s; 999	○	△1△2	999	○	○
H94	モータ累積運転時間1	0～9999　累積運転時間の変更（リセット可）（10時間単位）	×	×	—	○	○
H95	直流制動　（特性選択）	0：スローレスポンス 1：クイックレスポンス	○	○	1	○	×
H96	STOPキー優先／ スタートチェック機能	0：STOPキー優先無効,スタートチェック機能無効 1：STOPキー優先有効,スタートチェック機能無効 2：STOPキー優先無効,スタートチェック機能有効 3：STOPキー優先有効,スタートチェック機能有効	○	○	0	○	○
H97	アラームデータクリア	0：不動作 1：アラームデータクリア（データクリア後自動的に0に戻ります。）	○	×	0	○	○
H98	保護・メンテナンス機能 （動作選択）	0～127（データは10進表示，各ビットの意味0：無効；1：有効） ビット0：キャリア周波数自動低減機能　（0：無効；1：有効） ビット1：入力欠相保護動作　（0：無効；1：有効） ビット2：出力欠相保護動作　（0：無効；1：有効）	○	○	83	○	○

●ハイレベル機能:Hコード

機能コード	名称	設定可能範囲	運転中変更	データコピー	工場出荷値	制御方式 V/f	制御方式 ベクトル
H98	保護・メンテナンス機能（動作選択）	ビット3：主回路コンデンサ寿命判断選択（0：工場出荷値基準　1：顧客測定値基準） ビット4：主回路コンデンサ寿命判断（0：無効; 1：有効） ビット5：DCファンロック検出（0：有効; 1：無効） ビット6：制動トランジスタ異常検出（0：無効; 1：有効）（22kW以下）	○	○	83	○	○

●モータ2パラメータ:Aコード

機能コード	名称	設定可能範囲	運転中変更	データコピー	工場出荷値	制御方式 V/f	制御方式 ベクトル
A01	最高出力周波数2	25.0～500.0Hz	×	○	60.0	○	○
A02	ベース（基底）周波数2	25.0～500.0Hz	×	○	50.0	○	○
A03	ベース（基底）周波数電圧2	0：AVR不動作（電源電圧に比例した電圧を出力） 80～240V：AVR動作（200V系列） 160～500V：AVR動作（400V系列）	×	△2	200 400	○	○
A04	最高出力電圧2	80～240V：AVR動作（200V系列） 160～500V：AVR動作（400V系列）	×	△2	200 400	○	×
A05	トルクブースト2	0.0～20.0%（ベース（基底）周波数電圧2に対する%値）	○	○	*2	○	×
A06	電子サーマル2（モータ保護用）（特性選択）	1：動作（自己冷却ファン・汎用モータ用） 2：動作（他励ファン・インバータ（FV）モータ用）	○	○	1	○	○
A07	（動作レベル）	0.00（不動作）; インバータ定格電流の1～135%の電流値	○	△1△2	*3	○	○
A08	（熱時定数）	0.5～75.0 min	○	○	*4	○	○
A09	直流制動2（開始周波数）	0.0～60.0Hz	○	○	0.0	○	○
A10	（動作レベル）	0～100%	○	○	0	○	○
A11	（時間）	0.00（不動作）; 0.01～30.00s	○	○	0.00	○	○
A12	始動周波数2	0.0～60.0Hz	○	○	0.5	○	○
A13	負荷選択／自動トルクブースト／自動省エネルギー運転2	0：2乗低減トルク負荷 1：定トルク負荷 2：自動トルクブースト 3：自動省エネルギー運転（2乗低減トルク負荷） 4：自動省エネルギー運転（定トルク負荷） 5：自動省エネルギー運転（自動トルクブースト）	×	○	1	○	○
A14	制御方式選択2	0：V/f制御 :滑り補償なし 1：ダイナミックトルクベクトル制御 2：V/f制御 :滑り補償あり 6：速度センサ付きベクトル制御	×	○	0	○	○
A15	モータ2（極数）	2～22極	×	△1△2	4	○	○
A16	（容量）	0.01～1000kW（A39＝0 or 2～4の時） 0.01～1000HP（A39＝1の時）	×	△1△2	*6	○	○
A17	（定格電流）	0.00～2000A	×	△1△2	*6	○	○
A18	（オートチューニング）	0：不動作 1：停止チューニング（%R1,%X,定格滑り） 2：V/f制御用回転チューニング（%R1,%X,定格滑り,無負荷電流,磁気飽和係数1～5,a～c） 3：ベクトル制御用回転チューニング（%R1,%X,定格滑り,無負荷電流,磁気飽和係数1～5,a～c。ベクトル制御有効時のみ動作）	×	×	0	○	○
A20	（無負荷電流）	0.00～2000A	×	△1△2	*6	○	○
A21	（%R1）	0.00～50.00%	○	△1△2	*6	○	○
A22	（%X）	0.00～50.00%	○	△1△2	*6	○	○
A23	（滑り補償ゲイン（駆動））	0.0～200.0%	◎	○	100.0	○	○
A24	（滑り補償応答時間）	0.01～10.00s	○	△1△2	0.12	○	×
A25	（滑り補償ゲイン（制動））	0.0～200.0%	◎	○	100.0	○	○
A26	（定格滑り）	0.00～15.00Hz	×	△1△2	*6	○	○
A27	（鉄損係数1）	0.00～20.00%	○	△1△2	*6	○	○
A28	（鉄損係数2）	0.00～20.00%	○	△1△2	0.00	○	○
A29	（鉄損係数3）	0.00～20.00%	○	△1△2	0.00	○	○
A30	（磁気飽和係数1）	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
A31	（磁気飽和係数2）	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
A32	（磁気飽和係数3）	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
A33	（磁気飽和係数4）	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
A34	（磁気飽和係数5）	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
A35	（磁気飽和拡張係数a）	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
A36	（磁気飽和拡張係数b）	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
A37	（磁気飽和拡張係数c）	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
A39	モータ2選択	0：モータ特性0（富士標準モータ8形シリーズ） 1：モータ特性1（HP代表モータ 代表機種） 2：モータ特性2（富士ベクトル制御用 専用モータ） 3：モータ特性3（富士標準モータ6形シリーズ） 4：その他	×	△1△2	0	○	○
A40	滑り補償2（動作条件選択）	0：加減速中有効，ベース周波数以上有効 1：加減速中無効，ベース周波数以上有効 2：加減速中有効，ベース周波数以上無効 3：加減速中無効，ベース周波数以上無効	×	○	0	○	×
A41	電流振動抑制ゲイン2	0.00～0.40	○	○	0.20	○	×
A42	モータ/パラメータ切換2（動作選択）	0：モータ切換　（第2モータとの切換） 1：パラメータ切換　（Aコードとの切換）	×	○	0	○	○
A43	速度制御2（速度指令フィルタ）	0.000～5.000s	○	○	0	×	○
A44	（速度検出フィルタ）	0.000～0.100s	◎	○	0	×	○
A45	P（ゲイン）	0.1～200.0倍	◎	○	0	×	○
A46	I（積分時間）	0.001～1.000s	◎	○	0	×	○
A48	（出力フィルタ）	0.000～0.100s	○	○	0	×	○

□は,クイックセットアップ対象機能コードを示します。
*1　22kW以下は6.00s,30kW以上は20.00sになります。
*2　容量別に標準的な値が設定されます。表5.1を参照してください。
*3　モータの定格電流が設定されます。表5.2（機能コードP03）を参照してください。
*4　22kW以下は5.0s,30kW以上は10.0sになります。
*6　容量別にモータの定数が設定されます。表5.2を参照してください。
*7　22kW以下は0.30kW以上は5.0になります。
*8　22kW以下は0.30kW以上は20になります。
＜運転中のデータ変更・反映・保存について＞ ×:不可　○:▲▼キーで変更後，STR キーで反映・保存　◎:▲▼キーで変更・反映後，STR キーで保存

■機能選択一覧表

●モータ2パラメータ:Aコード

機能コード	名称	設定可能範囲	運転中変更	データコピー	工場出荷値	制御方式 V/f	制御方式 ベクトル
A51	モータ累積運転時間2	0～9999　累積運転時間の変更(リセット可)(10時間単位)	×	×	-	○	○
A52	起動回数2	交換時調整用(0000～FFFF(16進数))	○	×	-	○	○
A53	モータ2　(%X補正係数1)	0～300%	○	△1△2	100	○	○
A54	(%X補正係数2)	0～300%	○	△1△2	100	○	○
A55	(ベクトル制御用トルク電流)	0.00～2000A	×	△1△2	*6	×	○
A56	(ベクトル制御用誘起電圧係数)	50～100	×	△1△2	85	×	○

●モータ3パラメータ:bコード

機能コード	名称	設定可能範囲	運転中変更	データコピー	工場出荷値	制御方式 V/f	制御方式 ベクトル
b01	最高出力周波数3	25.0～500.0Hz	×	○	60.0	○	○
b02	ベース(基底)周波数3	25.0～500.0Hz	×	○	50.0	○	○
b03	ベース(基底)周波数電圧3	0:AVR不動作(電源電圧に比例した電圧を出力) 80～240V:AVR動作(200V系列) 160～500V:AVR動作(400V系列)	×	△2	200 400	○	○
b04	最高出力電圧3	80～240V:AVR動作(200V系列) 160～500V:AVR動作(400V系列)	×	△2	200 400	○	×
b05	トルクブースト3	0.0～20.0%(ベース(基底)周波数電圧3に対する%値)	○	○	*2	○	×
b06	電子サーマル3 (モータ保護用)　(特性選択)	1:動作(自己冷却ファン・汎用モータ用) 2:動作(他励ファン・インバータ(FV)モータ用)	○	○	1	○	○
b07	(動作レベル)	0.00(不動作);インバータ定格電流の1～135%の電流値	○	△1△2	*3	○	○
b08	(熱時定数)	0.5～75.0min	○	○	*4	○	○
b09	直流制動3　(開始周波数)	0.0～60.0Hz	○	○	0.0	○	○
b10	(動作レベル)	0～100%	○	○	0	○	○
b11	(時間)	0.00(不動作);0.01～30.00s	○	○	0.00	○	○
b12	始動周波数3	0.0～60.0Hz	○	○	0.5	○	○
b13	負荷選択／自動トルクブースト ／自動省エネルギー運転3	0:2乗低減トルク負荷 1:定トルク負荷 2:自動トルクブースト 3:自動省エネルギー運転(2乗低減トルク負荷) 4:自動省エネルギー運転(定トルク負荷) 5:自動省エネルギー運転(自動トルクブースト)	×	○	1	○	○
b14	制御方式選択3	0:V/f制御:滑り補償なし 1:ダイナミックトルクベクトル制御 2:V/f制御:滑り補償あり 6:速度センサ付きベクトル制御	×	○	0	○	○
b15	モータ3　(極数)	2～22極	×	△1△2	4	○	○
b16	(容量)	0.01～1000kW(b39=0 or 2～4の時) 0.01～100HP(b39=1の時)	×	△1△2	*6	○	○
b17	(定格電流)	0.00～2000A	×	△1△2	*6	○	○
b18	(オートチューニング)	0:不動作 1:停止チューニング(%R1,%X,定格滑り) 2:V/f制御用回転チューニング(%R1,%X,定格滑り,無負荷電流,磁気飽和係数1～5,a～c) 3:ベクトル制御用回転チューニング(%R1,%X,定格滑り,無負荷電流,磁気飽和係数1～5,a～c。ベクトル制御有効時のみ動作)	×	×	0	○	○
b20	(無負荷電流)	0.00～2000A	×	△1△2	*6	○	○
b21	(%R1)	0.00～50.00%	○	△1△2	*6	○	○
b22	(%X)	0.00～50.00%	○	△1△2	*6	○	○
b23	(滑り補償ゲイン(駆動))	0.0～200.0%	◎	○	100.0	○	○
b24	(滑り補償応答時間)	0.01～10.00s	○	△1△2	0.12	○	×
b25	(滑り補償ゲイン(制動))	0.0～200.0%	◎	○	100.0	○	○
b26	(定格滑り)	0.00～15.00Hz	×	△1△2	*6	○	○
b27	(鉄損係数1)	0.00～20.00%	○	△1△2	*6	○	○
b28	(鉄損係数2)	0.00～20.00%	○	△1△2	0.00	○	○
b29	(鉄損係数3)	0.00～20.00%	○	△1△2	0.00	○	○
b30	(磁気飽和係数1)	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
b31	(磁気飽和係数2)	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
b32	(磁気飽和係数3)	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
b33	(磁気飽和係数4)	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
b34	(磁気飽和係数5)	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
b35	(磁気飽和拡張係数a)	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
b36	(磁気飽和拡張係数b)	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
b37	(磁気飽和拡張係数c)	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
b39	モータ3選択	0:モータ特性0(富士標準モータ8形シリーズ) 1:モータ特性1(HP代表モータ 代表機種) 2:モータ特性2(富士ベクトル制御用 専用モータ) 3:モータ特性3(富士標準モータ6形シリーズ) 4:その他	×	△1△2	0	○	○
b40	滑り補償3　(動作条件選択)	0:加減速中有効,ベース周波数以上有効 1:加減速中無効,ベース周波数以上有効 2:加減速中有効,ベース周波数以上無効 3:加減速中無効,ベース周波数以上無効	×	○	0	○	×
b41	電流振動抑制ゲイン3	0.00～0.40	○	○	0.20	○	×
b42	モータ/パラメータ切換3 (動作選択)	0:モータ切換　(第3モータとの切換) 1:パラメータ切換　(bコードとの切換)	×	○	0	○	○
b43	速度制御3　(速度指令フィルタ)	0.000～5.000s	○	○	0	×	○
b44	(速度検出フィルタ)	0.000～0.100s	◎	○	0	×	○
b45	P(ゲイン)	0.1～200.0倍	◎	○	0	×	○
b46	I(積分時間)	0.001～1.000s	◎	○	0	×	○
b48	(出力フィルタ)	0.000～0.100s	○	○	0	×	○
b51	モータ累積運転時間3	0～9999　累積運転時間の変更(リセット可)(10時間単位)	×	×	—	○	○
b52	起動回数3	交換時調整用(0000～FFFF(16進数))	○	×	—	○	○
b53	モータ3　(%X補正係数1)	0～300%	○	△1△2	100	○	○
b54	(%X補正係数2)	0～300%	○	△1△2	100	○	○

●モータ3パラメータ:bコード

機能コード	名称	設定可能範囲	運転中変更	データコピー	工場出荷値	制御方式 V/f	制御方式 ベクトル
b55	モータ3（ベクトル制御用トルク電流）	0.00～2000A	×	△1△2	*6	×	○
b56	（ベクトル制御用誘起電圧係数）	50～100	×	△1△2	85	×	○

●モータ4パラメータ:rコード

機能コード	名称	設定可能範囲	運転中変更	データコピー	工場出荷値	制御方式 V/f	制御方式 ベクトル
r01	最高出力周波数4	25.0～500.0Hz	×	○	60.0	○	○
r02	ベース（基底）周波数4	25.0～500.0Hz	×	○	50.0	○	○
r03	ベース（基底）周波数電圧4	0：AVR不動作（電源電圧に比例した電圧を出力） 80～240V：AVR動作（200V系列） 160～500V：AVR動作（400V系列）	×	△2	200 400	○	○
r04	最高出力電圧4	80～240V：AVR動作（200V系列） 160～500V：AVR動作（400V系列）	×	△2	200 400	○	×
r05	トルクブースト4	0.0～20.0%（ベース（基底）周波数電圧4に対する%値）	○	○	*2	○	×
r06	電子サーマル4（モータ保護用）（特性選択）	1：動作（自己冷却ファン・汎用モータ用） 2：動作（他励ファン・インバータ（FV）モータ用）	○	○	1	○	○
r07	（動作レベル）	0.00（不動作）；インバータ定格電流の1～135%の電流値	○	△1△2	*3	○	○
r08	（熱時定数）	0.5～75.0min	○	○	*4	○	○
r09	直流制動4（開始周波数）	0.0～60.0Hz	○	○	0.0	○	○
r10	（動作レベル）	0～100%	○	○	0	○	○
r11	（時間）	0.00（不動作）；0.01～30.00s	○	○	0.00	○	○
r12	始動周波数4	0.0～60.0Hz	○	○	0.5	○	○
r13	負荷選択／自動トルクブースト／自動省エネルギー運転4	0：2乗低減トルク負荷 1：定トルク負荷 2：自動トルクブースト 3：自動省エネルギー運転（2乗低減トルク負荷） 4：自動省エネルギー運転（定トルク負荷） 5：自動省エネルギー運転（自動トルクブースト）	×	○	1	○	○
r14	制御方式選択4	0：V/f制御 :滑り補償なし 1：ダイナミックトルクベクトル制御 2：V/f制御 :滑り補償あり 6：速度センサ付きベクトル制御	×	○	0	○	○
r15	モータ4（極数）	2～22極	×	△1△2	4	○	○
r16	（容量）	0.01～1000kW（r39＝0 or 2～4の時） 0.01～1000HP（r39＝1の時）	×	△1△2	*6	○	○
r17	（定格電流）	0.00～2000A	×	△1△2	*6	○	○
r18	（オートチューニング）	0：不動作 1：停止チューニング（%R1,%X,定格滑り） 2：V/f制御用回転チューニング（%R1,%X,定格滑り,無負荷電流,磁気飽和係数1～5,a～c） 3：ベクトル制御用回転チューニング（%R1,%X,定格滑り,無負荷電流,磁気飽和係数1～5,a～c。ベクトル制御有効時のみ動作）	×	×	0	○	○
r20	（無負荷電流）	0.00～2000A	×	△1△2	*6	○	○
r21	（%R1）	0.00～50.00%	○	△1△2	*6	○	○
r22	（%X）	0.00～50.00%	○	△1△2	*6	○	○
r23	（滑り補償ゲイン（駆動））	0.0～200.0%	◎	○	100.0	○	○
r24	（滑り補償応答時間）	0.01～10.00s	○	△1△2	0.12	○	×
r25	（滑り補償ゲイン（制動））	0.0～200.0%	◎	○	100.0	○	○
r26	（定格滑り）	0.00～15.00Hz	×	△1△2	*6	○	○
r27	（鉄損係数1）	0.00～20.00%	○	△1△2	*6	○	○
r28	（鉄損係数2）	0.00～20.00%	○	△1△2	0.00	○	○
r29	（鉄損係数3）	0.00～20.00%	○	△1△2	0.00	○	○
r30	（磁気飽和係数1）	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
r31	（磁気飽和係数2）	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
r32	（磁気飽和係数3）	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
r33	（磁気飽和係数4）	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
r34	（磁気飽和係数5）	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
r35	（磁気飽和拡張係数a）	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
r36	（磁気飽和拡張係数b）	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
r37	（磁気飽和拡張係数c）	0.0～300.0%	○	△1△2	*6	○	○
r39	モータ4選択	0：モータ特性0（富士標準モータ8形シリーズ） 1：モータ特性1（HP代表モータ 代表機種） 2：モータ特性2（富士ベクトル制御用 専用モータ） 3：モータ特性3（富士標準モータ6形シリーズ） 4：その他	×	△1△2	0	○	○
r40	滑り補償4（動作条件選択）	0：加減速中有効，ベース周波数以上有効 1：加減速中無効，ベース周波数以上有効 2：加減速中有効，ベース周波数以上無効 3：加減速中無効，ベース周波数以上無効	×	○	0	○	×
r41	電流振動抑制ゲイン4	0.00～0.40	○	○	0.20	○	×
r42	モータ/パラメータ切換4（動作選択）	0：モータ切換（第4モータとの切換） 1：パラメータ切換（rコードとの切換）	×	○	0	○	○
r43	速度制御4（速度指令フィルタ）	0.000～5.000s	○	○	0	×	○
r44	（速度検出フィルタ）	0.000～0.100s	◎	○	0	×	○
r45	P（ゲイン）	0.1～200.0倍	◎	○	0	×	○
r46	I（積分時間）	0.001～1.000s	◎	○	0	×	○
r48	（出力フィルタ）	0.000～0.100s	○	○	0	×	○
r51	モータ累積運転時間4	0～9999　累積運転時間の変更（リセット可）（10時間単位）	×	×	-	○	○
r52	起動回数4	交換時調整用（0000～FFFF（16進数））	○	×	-	○	○
r53	モータ4（%X補正係数1）	0～300%	○	△1△2	100	○	○
r54	（%X補正係数2）	0～300%	○	△1△2	100	○	○
r55	（ベクトル制御用トルク電流）	0.00～2000A	×	△1△2	*6	×	○
r56	（ベクトル制御用誘起電圧係数）	50～100	×	△1△2	85	×	○

*2　容量別に標準的な値が設定されます。表5.1を参照してください。
*3　モータの定格電流が設定されます。表5.2（機能コードP03）を参照してください。
*4　22kW以下は5.0s,30kW以上は10.0sになります。
*6　容量別にモータの定数が設定されます。表5.2を参照してください。
＜運転中のデータ変更・反映・保存について＞ ×：不可 ○：▲▼キーで変更後，STR キーで反映・保存 ◎：▲▼キーで変更・反映後，STR キーで保存

■機能選択一覧表

●アプリケーション機能1:Jコード

機能コード	名称	設定可能範囲	運転中変更	データコピー	工場出荷値	制御方式 V/f	制御方式 ベクトル
J01	PID制御（動作選択）	0：不動作 1：プロセス用（正動作） 2：プロセス用（逆動作） 3：速度制御（ダンサ）	×	○	0	○	○
J02	（リモート指令）	0：タッチパネル 1：PIDプロセス指令1（アナログ入力端子[12]、[C1]、[V2]） 3：UP/DOWN 4：通信	×	○	0	○	○
J03	P（ゲイン）	0.000～30.000倍	○	○	0.100	○	○
J04	I（積分時間）	0.0～3600.0s	○	○	0.0	○	○
J05	D（微分時間）	0.00～600.00s	○	○	0.00	○	○
J06	（フィードバックフィルタ）	0.0～900.0s	○	○	0.5	○	○
J08	（加圧周波数）	0.0～500.0Hz	○	○	0.0	○	○
J09	（加圧時間）	0～60s	○	○	0	○	○
J10	（アンチリセットワインドアップ）	0～200%	○	○	200	○	○
J11	（警報出力選択）	0：絶対値警報 1：絶対値警報（ホールド付き） 2：絶対値警報（ラッチ付き） 3：絶対値警報（ホールド ラッチ付き） 4：偏差警報 5：偏差警報（ホールド付き） 6：偏差警報（ラッチ付き） 7：偏差警報（ホールド ラッチ付き）	○	○	0	○	○
J12	（上限警報（AH）））	-100%～100%	○	○	100	○	○
J13	（下限警報（AL）））	-100%～100%	○	○	0	○	○
J15	（少水量停止運転周波数レベル）	0.0（不動作）；1.0～500.0Hz	○	○	0.0	○	○
J16	（少水量停止経過時間）	0～60s	○	○	30	○	○
J17	（起動周波数）	0.0～500.0Hz	○	○	0.0	○	○
J18	（PID出力リミッタ 上限）	-150%～150%; 999（F15に従う）	○	○	999	○	○
J19	（PID出力リミッタ 下限）	-150%～150%; 999（F16に従う）	○	○	999	○	○
J21	結露防止（Duty）	1～50%	○	○	1	○	○
J22	商用切換シーケンス	0：標準シーケンス 1：インバータアラーム自動切換シーケンス	×	○	0	○	○
J56	PID制御（PID用速度指令フィルタ）	0.00～5.00s	○	○	0.10	○	○
J57	（ダンサ基準位置）	-100～0～100%	○	○	0	○	○
J58	（ダンサ基準位置検出幅）	0：PID定数切換キャンセル 1～100%：手動設定値	○	○	0	○	○
J59	P（ゲイン）2	0.000～30.000倍	○	○	0.100	○	○
J60	I（積分時間）2	0.0～3600.0s	○	○	0.0	○	○
J61	D（微分時間）2	0.00～600.00s	○	○	0.00	○	○
J62	（PID制御ブロック選択）	0～3 bit0：PID出力特性 0＝プラス（加算）；1＝マイナス（減算） bit1：出力比率補正選択 0＝比率補正（主設定の比率） 1＝速度指令補正（最高周波数の比率）	×	○	0	○	○
J68	ブレーキ信号（釈放電流）	0～300%	○	○	100	○	○
J69	（釈放周波数／速度）	0.0～25.0Hz	○	○	1.0	○	○
J70	（釈放タイマ）	0.0～5.0s	○	○	1.0	○	○
J71	（投入周波数/速度）	0.0～25.0Hz	○	○	1.0	○	○
J72	（投入タイマ）	0.0～5.0s	○	○	1.0	○	○
J95	（釈放トルク）	0～300%	○	○	100	○	○
J96	（速度選択）	0：速度検出値 1：速度指令値	○	○	0	○	○

●アプリケーション機能2:dコード

機能コード	名称	設定可能範囲	運転中変更	データコピー	工場出荷値	制御方式 V/f	制御方式 ベクトル
d01	速度制御1（速度指令フィルタ）	0.000～5.000s	○	○	0.020	×	○
d02	（速度検出フィルタ）	0.000～0.100s	◎	○	0.005	×	○
d03	P（ゲイン）	0.1～200.0倍	◎	○	10.0	×	○
d04	I（積分時間）	0.001～1.000s	◎	○	0.100	×	○
d06	（出力フィルタ）	0.000～0.100s	○	○	0.002	×	○
d09	速度制御（JOG）（速度指令フィルタ）	0.000～5.000s	○	○	0.020	×	○
d10	（速度検出フィルタ）	0.000～0.100s	◎	○	0.005	×	○
d11	P（ゲイン）	0.1～200.0倍	◎	○	10.0	×	○
d12	I（積分時間）	0.001～1.000s	◎	○	0.100	×	○
d13	（出力フィルタ）	0.000～0.100s	○	○	0.002	×	○
d14	帰還（フィードバック入力）パルス入力方式	0：パルス列符号/パルス列入力 1：正転パルス/逆転パルス 2：A,B相 90度位相差	×	○	2	×	○
d15	エンコーダパルス数	20～60000	×	○	1024	×	○
d16	パルス補正係数1	1～9999	×	○	1	×	○
d17	パルス補正係数2	1～9999	×	○	1	×	○
d21	速度一致／PG異常（検出幅）	0.0～50.0%	○	○	10.0	×	○
d22	（検出タイマ）	0.00～10.00s	○	○	0.50	×	○
d23	PG異常エラー選択	0：運転継続 1：アラーム停止1 2：アラーム停止2	×	○	2	×	○
d24	零速制御	0：起動時零速制御不可 1：起動時零速制御可能	×	○	0	×	○
d25	ASR切換時間	0.000～1.000s	○	○	0.000	×	○

機能選択

●アプリケーション機能2:dコード

機能コード	名称	設定可能範囲	運転中変更	データコピー	工場出荷値	制御方式 V/f	制御方式 ベクトル
d51	メーカ用	0～500	×	○	10	○	○
d52	メーカ用	0～500	×	○	10	○	○
d53	メーカ用	0～500	×	○	10	○	○
d54	メーカ用	0～500	×	○	10	○	○
d55	メーカ用	0：補償有効 1：補償無効	×	○	0	○	○
d59	指令（パルス列入力） パルス入力方式	0：パルス列符号/パルス列入力 1：正転パルス/逆転パルス 2：A,B相 90度位相差	×	○	0	○	○
d61	フィルタ時定数	0.000～5.000s	○	○	0.005	○	○
d62	パルス補正係数1	1～9999	×	○	1	○	○
d63	パルス補正係数2	1～9999	×	○	1	○	○

●リンク機能:yコード

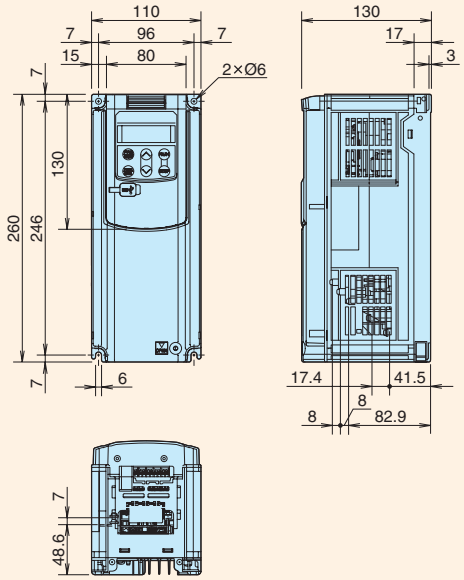
機能コード	名称	設定可能範囲	運転中変更	データコピー	工場出荷値	制御方式 V/f	制御方式 ベクトル
y01	RS-485設定1（ステーションアドレス）	1～255	×	○	1	○	○
y02	（エラー発生時動作選択）	0：即時Er8トリップ 1：タイマ時間運転後Er8トリップ 2：タイマ時間運転中に通信リトライし， 通信回復しない場合：Er8トリップ　通信回復した場合：運転継続 3：運転継続	○	○	0	○	○
y03	（タイマ時間）	0.0～60.0s	○	○	2.0	○	○
y04	（伝送速度）	0：2400bps 1：4800bps 2：9600bps 3：19200bps 4：38400bps	○	○	3	○	○
y05	（データ長選択）	0：8bits 1：7bits	○	○	0	○	○
y06	（パリティビット選択）	0：なし（ストップビット：2bits） 1：偶数パリティ（ストップビット：1bit） 2：奇数パリティ（ストップビット：1bit） 3：なし（ストップビット：1bit）	○	○	0	○	○
y07	（ストップビット選択）	0：2bits 1：1bit	○	○	0	○	○
y08	（通信断検出時間）	0：検出なし 1～60s	○	○	0	○	○
y09	（応答インタバル時間）	0.00～1.00s	○	○	0.01	○	○
y10	（プロトコル選択）	0：Modbus　RTUプロトコル 1：SXプロトコル（ローダプロトコル） 2：富士汎用インバータプロトコル			1		
y11	RS-485設定2（ステーションアドレス）	1～255	×	○	1	○	○
y12	（エラー発生時動作選択）	0：即時ErPトリップ 1：タイマ時間運転後ErPトリップ 2：タイマ時間運転中に通信リトライし， 通信回復しない場合：ErPトリップ　通信回復した場合：運転継続 3：運転継続	○	○	0	○	○
y13	（タイマ時間）	0.0～60.0s	○	○	2.0	○	○
y14	（伝送速度）	0：2400bps 1：4800bps 2：9600bps 3：19200bps 4：38400bps	○	○	3	○	○
y15	（データ長選択）	0：8bits 1：7bits	○	○	0	○	○
y16	（パリティビット選択）	0：なし（ストップビット：2bits） 1：偶数パリティ（ストップビット：1bit） 2：奇数パリティ（ストップビット：1bit） 3：なし（ストップビット：1bit）	○	○	0	○	○
y17	（ストップビット選択）	0：2bits 1：1bit	○	○	0	○	○
y18	（通信断検出時間）	0：検出なし 1～60s	○	○	0	○	○
y19	（応答インタバル時間）	0.00～1.00s	○	○	0.01	○	○
y20	（プロトコル選択）	0：Modbus RTUプロトコル 2：富士汎用インバータプロトコル	○	○	0	○	○
y97	通信データ保存方式選択	0：不揮発生メモリ（書込み回数制限あり）に保存 1：一時記憶メモリ（書込み回数制限なし）に書込み 2：一時記憶メモリから不揮発生メモリにオールセーブ（自動的に変更前の改定に戻ります）	○	○	0	○	○
y98	バス機能　（動作選択）	周波数指令　運転指令 0：H30による　H30による 1：バスから指令　H30による 2：H30による　バスから指令 3：バスから指令　バスから指令	○	○	0	○	○
y99	支援用リンク機能　（動作選択）	周波数指令　運転指令 0：H30, y98による　H30, y98による 1：FRENICローダから指令　H30, y98による 2：H30, y98による　FRENICローダから指令 3：FRENICローダから指令　FRENICローダから指令	○	×	0	○	○

＜運転中のデータ変更・反映・保存について＞ ×：不可 ○：▲▼キーで変更後，[STORE]キーで反映・保存 ◎：▲▼キーで変更・反映後，[STORE]キーで保存

外形寸法図（ベーシックタイプ、EMCフィルタ内蔵タイプ）

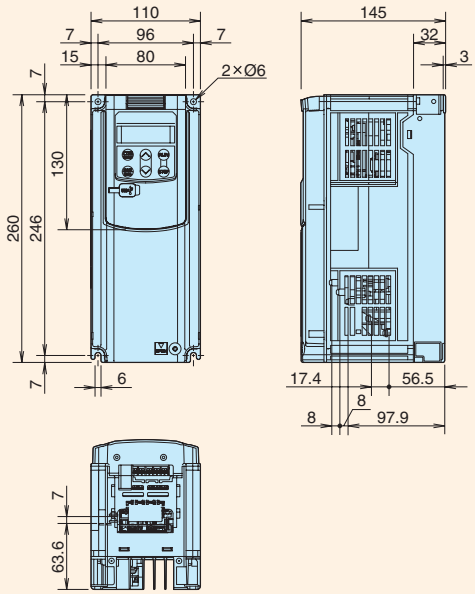
●インバータ本体（0.4kW）

［単位:mm］



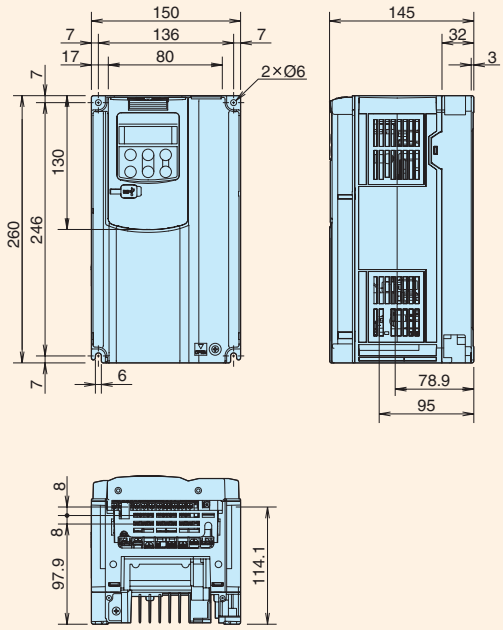
●インバータ本体（0.75kW）

［単位:mm］



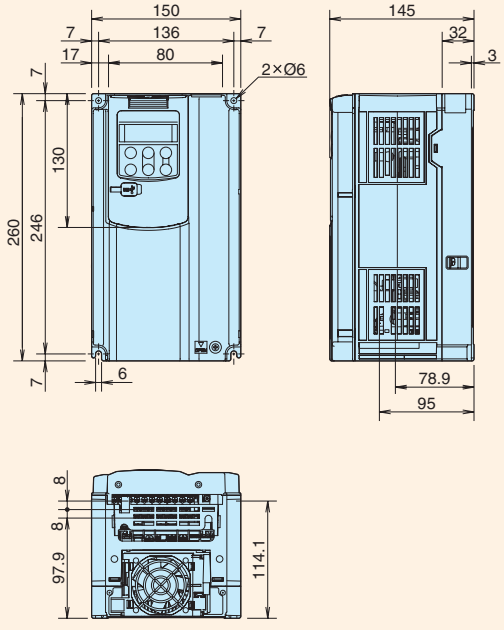
●インバータ本体（1.5kW）

［単位:mm］



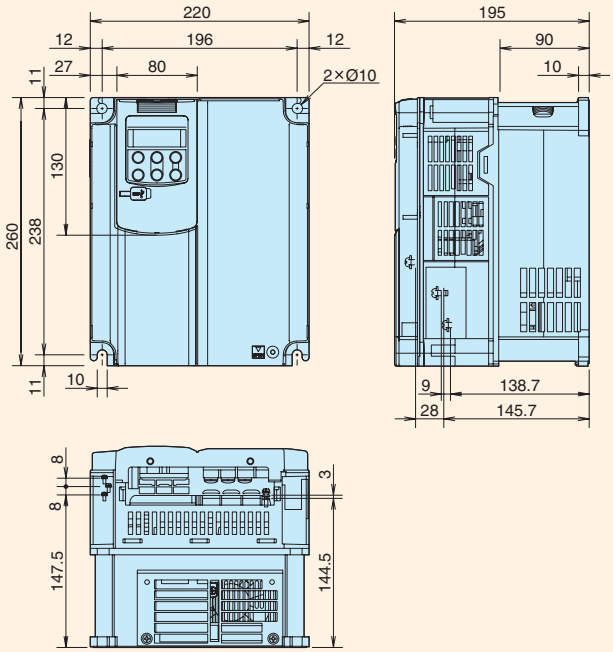
●インバータ本体（2.2･3.7kW）

［単位:mm］



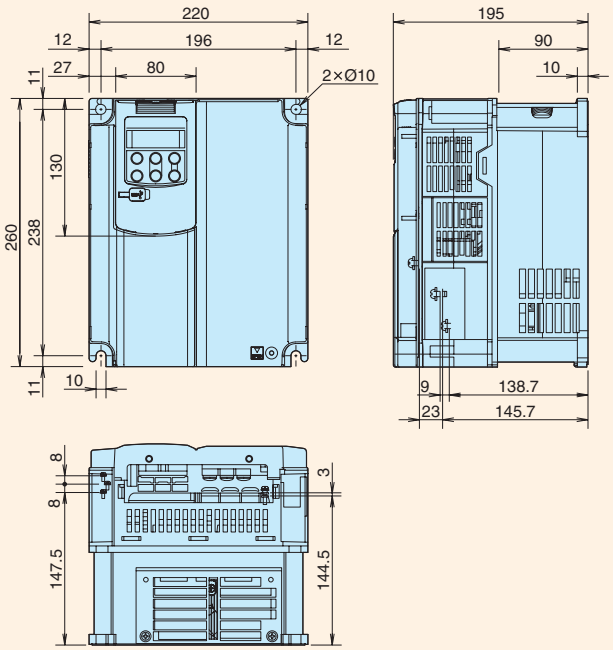
●インバータ本体（5.5kW）

［単位:mm］



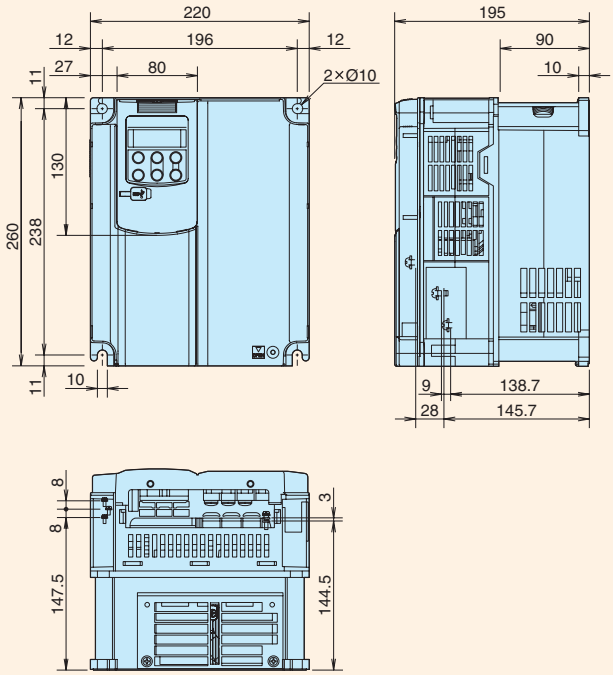
●インバータ本体（7.5kW）

［単位:mm］



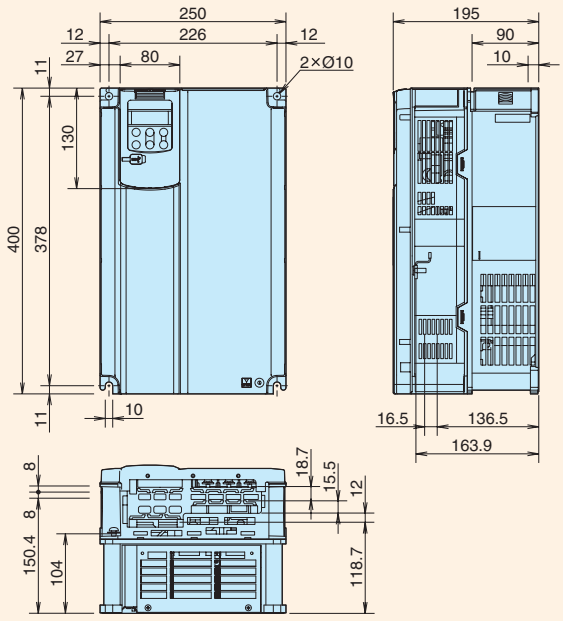
●インバータ本体（11kW）

［単位:mm］



●インバータ本体（15·18.5·22kW）

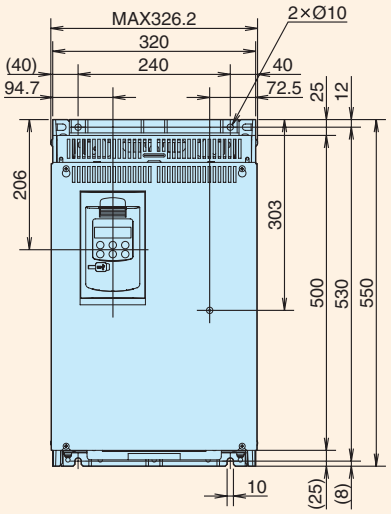
［単位:mm］

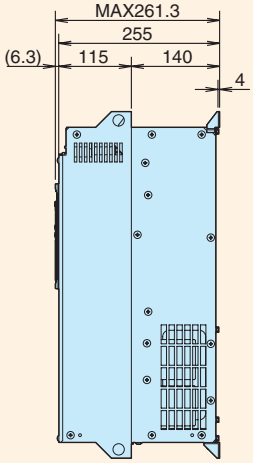


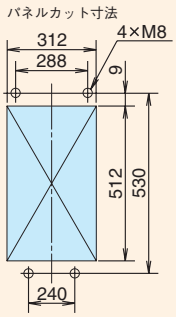
外形寸法図（ベーシックタイプ、EMCフィルタ内蔵タイプ）

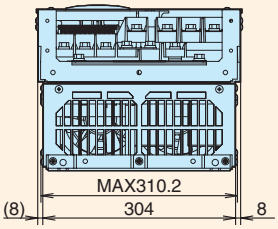
●インバータ本体（30kW）

［単位:mm］



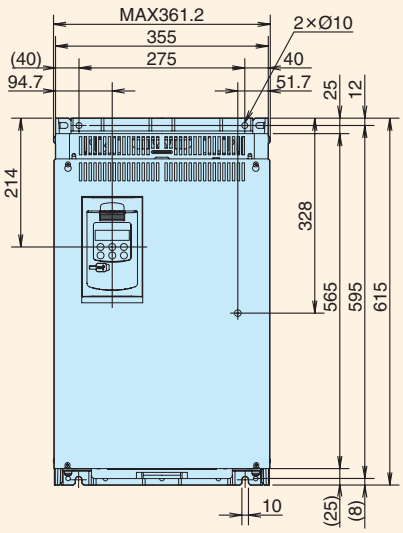


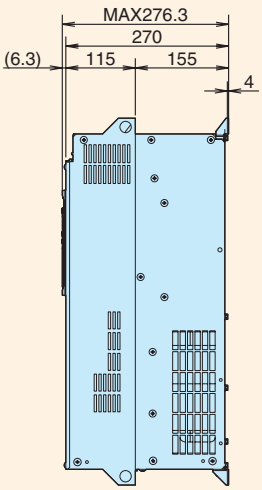


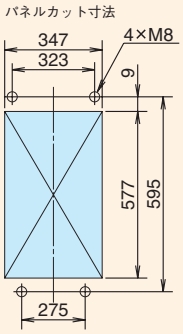


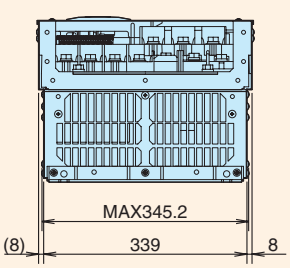
●インバータ本体（37kW）

［単位:mm］



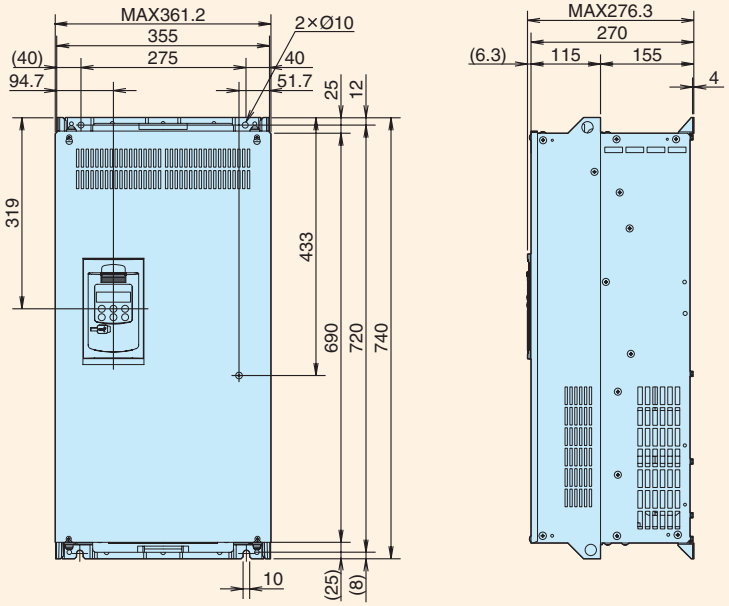


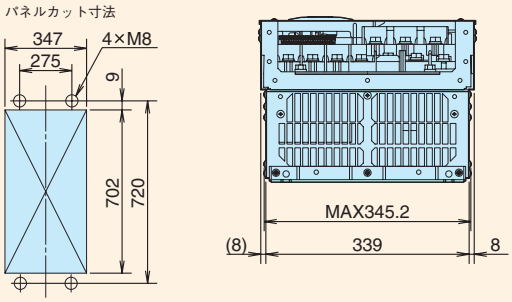




●インバータ本体（45･55kW）

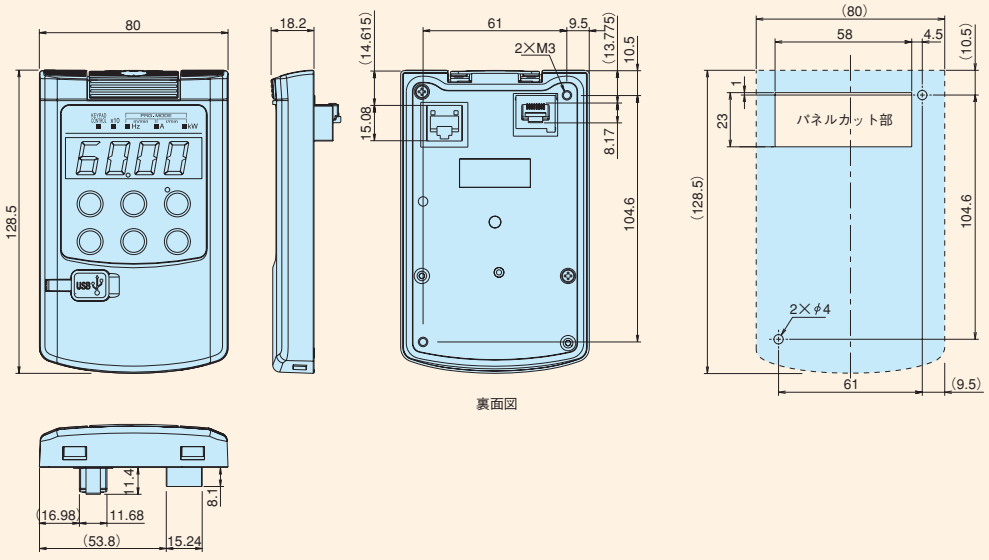
［単位:mm］





●タッチパネル

［単位:mm］



※インバータ本体、タッチパネルは開発中のもので、変更になる場合があります。

■希望小売価格・納期

●インバータ本体

入力電源	標準適用モータ〔kW〕		形　式	品番コード	希望小売価格〔円〕	納期
	HD(High duty)仕様	LD(Low Duty)仕様				
3相200V	0.4		FRN0.4G1S-2J	RGG2251	94,900	標準品
	0.75		FRN0.75G1S-2J	RGG2252	114,900	
	1.5		FRN1.5G1S-2J	RGG2253	142,600	
	2.2		FRN2.2G1S-2J	RGG2254	171,100	
	3.7		FRN3.7G1S-2J	RGG2255	199,600	
	5.5	7.5	FRN5.5G1S-2J	RGG2256	298,300	
	7.5	11	FRN7.5G1S-2J	RGG2257	337,100	
	11	15	FRN11G1S-2J	RGG2258	403,800	
	15	18.5	FRN15G1S-2J	RGG2259	473,200	
	18.5	22	FRN18.5G1S-2J	RGG2260	675,400	
	22	30	FRN22G1S-2J	RGG2261	857,000	
	30	37	FRN30G1S-2J	RGA2220	1,161,000	
	37	45	FRN37G1S-2J	RGA2221	1,528,000	
	45	55	FRN45G1S-2J	RGA2222	1,795,000	
	55	—	FRN55G1S-2J	RGA2223	2,232,000	
	—	75		RGD2148	2,442,000	
	75	90	FRN75G1S-2J			近日発売
	90	110	FRN90G1S-2J			

※標準適用電動機容量が75kW以上（HD仕様:FRN75G1S-2/4J,LD仕様:FRN55G1S-2/4J以上）の機種は直流リアクトルが標準付属（別置）となります

製品保証について

■ご使用上のご注意

モータの運転	400V系汎用モータのインバータ駆動	400V系の汎用モータをインバータ駆動する場合,モータの絶縁が損傷することがあります。モータメーカーに確認の上,必要に応じて出力回路用フィルタ(OFL)を使用してください。なお,富士電機製モータを手配する場合は絶縁が強化されていますので,フィルタの必要はありません。
	トルク特性と温度上昇	インバータで汎用モータを運転すると,商用電源で運転する場合よりも温度が若干高くなります。低速域では冷却効果が低下しますので,出力トルクを低減して使用してください。低速域で定トルク運転が必要な場合は,「富士インバータモータ」もしくは「他力通風ファン」を備えたモータを使用してください。
	振動	インバータで運転するモータを機械に取り付けた場合,機械系を含めた固有振動数により共振することがあります。 2極モータを60Hz以上で運転すると異常振動を発生する場合があります。 ※タイヤカップリングや防振ゴムの採用を検討してください。 ※インバータの「ジャンプ周波数」機能により,共振点を避けて運転してください。
	騒音	インバータで汎用モータを運転すると,商用電源で運転した場合に比較して多少騒音が大きくなります。騒音低減のためには,インバータのキャリア周波数を高く設定します。 また,60Hz 以上で高速運転をしますと風切音が大きくなります。
特殊モータの適用	高速モータ	インバータの設定周波数を120Hz以上に設定して高速モータを運転する場合,事前にモータとの組合せ試験を行い,安全運転できることを確認してください。
	防爆形モータ	インバータで防爆形モータを駆動する場合は,インバータとモータの組合せであらかじめ検定を受けたものを使用する必要があります。
	水中モータ 水中ポンプ	水中モータおよび水中ポンプは,一般に定格電流が汎用モータより大きくなっています。モータの定格電流以上の出力定格電流のインバータを選定してください。 モータの熱特性が異なりますので,電子サーマルの「熱時定数」はモータに合わせて小さな値に設定してください。
	ブレーキモータ	並列式ブレーキ付モータの場合,ブレーキ電源は必ずインバータの入力側(1次側)へ接続してください。 インバータの出力側(2次側)に接続すると,ブレーキに電源が供給できず,ブレーキが動作しない場合があります。 直列式ブレーキ付モータのインバータ駆動は推奨できません。
	ギヤードモータ	動力伝達機構としてオイル潤滑方式のギヤボックスや変・減速機などを使用している場合は,低速域のみで連続運転するとオイル潤滑が悪くなります。低速域のみの連続運転は行わないでください。
	同期モータ	モータの種類に応じた特殊な対応が必要になります。個別にご照会ください。
	単相モータ	単相モータはインバータで可変運転するのに適していません。 単相電源の場合でも、インバータは3相出力しますので,3相モータを用意してください。
周囲環境	設置場所	「許容周囲温度(−10〜+50℃)」の範囲で使用してください。 インバータの「冷却フィン」はインバータの運転条件により,高温になる場合がありますので,不燃性材料(金属など)に据え付けてください。その他,インバータの「環境条件」の欄を満足する場所に設置してください。
周辺機器の接続	配線用遮断器(MCCB)の設置	インバータの入力側(1次側)には配線保護のため,推奨する配線用遮断器(MCCB)または漏電遮断器(ELCB)(過電流保護機能付き)を各インバータ毎に設置してください。推奨容量以上の機器は使用しないでください。
	出力側(2次側)電磁接触器	商用電源への切換えなどのためにインバータの出力側(2次側)へ電磁接触器を設置するときは,インバータとモータが共に停止しているときに切り換えてください。電磁接触器と一体型のサージキラーは取り外してください。
	入力側(1次側)電磁接触器	入力側(1次側)の電磁接触器による高頻度(1時間に1回以上)の開閉はしないでください。インバータ故障の原因になります。高頻度の運転・停止が必要な場合は,制御回路端子FWD,REVの信号で行ってください。
	モータの保護	インバータの「電子サーマル」機能でモータを保護することができます。 「動作レベル」の設定の他に、モータの種類(汎用モータ,インバータモータ)の設定を行ってください。 高速モータや水冷却モータの場合は,「熱時定数」を小さく設定してください。 モータサーマルリレーを使用される場合,モータまでの配線長が長い場合に配線の浮遊容量に流れる高周波電流の影響でサーマルリレーの設定値より低い電流でトリップすることがあります。このような場合はキャリア周波数を下げて使用するか,出力回路フィルタ(OFL)を使用してください。
	力率改善用コンデンサの撤廃	インバータの入力側(1次側)に力率改善用コンデンサを入れても効果がありませんので,設置しないでください。インバータの力率改善は「直流リアクトル」で行います。 また,インバータの出力側(2次側)に力率改善用コンデンサは入れないでください。「過電流トリップ」が発生して運転できなくなります。
	サージキラーの撤廃	インバータの出力側(2次側)にサージキラーは設置しないでください。
	ノイズ対策	一般的に,EMC指令対応として,フィルタの接続とシールド配線を推奨しています。 詳しくは,「インバータ盤設計技術資料(MHT221)」を参照してください。
	サージ対策	インバータの停止中または軽負荷運転中に「OVトリップ」が発生する場合は,電源系統の進相コンデンサの開閉サージが考えられます。インバータ側での対策として,「直流リアクトル」の適用を推奨します。
	メガーテスト	インバータ本体のメガーテストを行う場合は,500Vメガーを使用し,取扱説明書の指示にしたがって実施してください。
配線	制御回路の配線距離	遠隔操作を行う場合は,インバータと操作箱間の配線距離を20m以内とし,配線はツイストシールド線をご利用ください。
	インバータとモータ間の配線距離	インバータからモータまでの配線距離が長い場合,各相の電線間の浮遊容量を通じて流れる高周波電流の影響により,インバータが過熱したり,過電流トリップする場合があります。50m以下を目安にしてください。それを超えて使用される場合はキャリア周波数を下げて使用するか,出力回路フィルタ(OFL)をご使用ください。 配線距離が50m以上で,センサレスベクトル制御またはPG付ベクトル制御を選択する場合は,性能を確保するためにオートチューニング(オフライン)を実施してください。
	電線サイズ	電流値や推奨電線サイズを参考として,十分な太さの電線を選定してください。
	電線の種類	複数台のインバータと複数台のモータ間をまとめて接続するための多心ケーブルは使用しないでください。
	接地配線	インバータは接地端子を使って,確実に接地を行ってください。
容量選定	汎用モータの駆動	一般的には,インバータの一覧表に示す「標準適用モータ」の容量を選定します。大きな始動トルクを必要とする場合や,短時間の加速,減速が必要な場合は,インバータの容量を1枠大きく選定します。
	特殊モータの駆動	一般に,「インバータの定格電流がモータの定格電流より大きい」条件で選定します。
輸送・保管		インバータの輸送や保管をする場合は,インバータ仕様欄の環境条件に合った方法と場所を選定してください。

■富士電機機器制御商品ご購入のお客様へ

ご注文に際してのご承諾事項

本資料に記載された商品のお見積り、ご注文に際して見積書、契約書、カタログ、仕様書などに特記事項のない場合には、下記の通りといたしますのでよろしくお願いいたします。
また、本資料に記載された商品は、使用用途・場所などを限定するもの、定期点検を必要とするものがあります。お買上げの販売店または弊社にご確認ください。
なお、ご購入品および納入品につきましては、速やかな受入検査とともに受入前であっても商品の管理保全にも十分なご配慮をお願いします。

1. 無償保証期間と保証範囲

1-1 無償保証期間

(1) 商品の保証期間は、「お買い上げ後1年」もしくは「銘板に記載されている製造年月より18ヶ月」のいずれか早く経過するまでの期間となります。
(2) ただし、使用環境、使用条件、使用頻度や回数などにより、商品の寿命に影響を及ぼす場合は、この保証期間が適用されない場合があります。
(3) なお、弊社サービス部門が修復した部分の保証期間は、「修復完了後6ヶ月」となります。

1-2 保証範囲

(1) 商保証期間中に弊社側の責任により故障を生じた場合は、その商品の故障部分の交換または修理を商品の購入あるいは納入場所において無償で行わせていただきます。ただし、次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外させていただくものといたします。
①カタログ、取扱説明書や仕様書などに記載されている以外の不適当な条件、環境、取り扱い、使用方法などに起因した故障の場合。
②故障の原因が購入品および納入品以外の理由による場合。
③お客様の装置またはソフトウエアの設計など、弊社製品以外の理由による場合。
④プログラミング可能な当社商品については、弊社以外のものが行ったプログラム、またはそれにより生じた故障の場合。
⑤弊社以外による改造、修理に起因した故障。
⑥取扱説明書、カタログなどに記載されている消耗部品などが正しく保守、交換されていなかったことに起因する場合。
⑦ご購入時または納入時に実用化されていた科学、技術では予見する事のできない事由に起因する場合。
⑧商品本来の使い方外の使用による場合。
⑨その他、天災、災害など弊社側の責ではない原因による場合。
(2) なお、ここでいう保証はご購入品および納入品単体に限ります。
(3) 保証範囲は(1)を上限とし、ご購入品および納入品の故障から誘発される損害(機械・装置の損害または損失、逸失利益など)はいかなる損害も保証から除外させていただくものといたします。

1-3 故障診断

一時故障診断は、原則としてお客様にて実施をお願い致します。ただし、お客様の要請により弊社または弊社サービス網がこの業務を有償にて代行する事が出来ます。この場合の有償料金は弊社の料金規程により、お客様にご負担をお願いいたします。

2. 機会損失などの保証責任の除外

無償保証期間内外を問わず、弊社の責に帰すことができない事由から生じた損害、弊社商品の故障に起因するお客様での機会損失、逸失利益、弊社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害、二次損害、事故補償、弊社商品以外への損傷およびその他の業務に対する補償は弊社の保証外とさせていただきます。

3. 生産中止後の修理期間、補用部品の供給期間(保守期間)

生産中止した機種(商品)につきましては、生産を中止した年月より起算して7年間の範囲で修理を実施致します。また、修理用の主要な補用部品についても、生産を中止した年月より起算して 7年間の範囲で供給致します。ただし、電子部品等はライフサイクルが短く、調達や生産が困難になる場合も予測され、期間内でも修理や補用部品の供給が困難となる場合があります。詳細は、弊社営業窓口またはサービス窓口へご確認願います。

4. お引き渡し条件

アプリケーション上の設定・調整を含まない標準品については、お客様への搬入をもってお引き渡しとし、現地調整・試運転は弊社の責務外と致します。

5. サービス内容

ご購入品および納入品の価格には、技術者派遣などのサービス費用は含まれておりません。ご要望により、別途ご相談させていただきます。

6. サービスの適用範囲

以上の内容は、日本国内での取引および使用を前提とするものです。日本以外での取引および使用に関しては、お買い上げの販売店または弊社に別途ご相談ください。

バリエーション

■豊富なラインナップで活躍する富士インバータファミリー

用　途	シリーズ名（カタログNo.）	特　長
一般産業用	FRENIC-MEGA （MH642）	高性能・多機能形インバータ　新発売 （HD（Hight Duty）仕様 3相200V:0.4～90kW, 3相400V:0.4～630kW） （LD（Low Duty）仕様 3相200V:7.5～110kW, 3相400V:7.5～710kW） ●汎用インバータ最高峰のベクトル制御を搭載。 ●ベーシックタイプ、EMCフィルタ内蔵タイプ、国土交通省ガイドライン対応タイプ医の3シリーズを用意。 ●USBポート搭載で、メンテナンス性が大幅に向上しました。 ●過負荷定格・HD仕様で200%-3秒、150%-1分、LD仕様で120%-1分と拡大しましたので、短時間での加減速を可能としました。
	FRENIC5000G11S （MH594）	高性能・多機能形インバータ　容量範囲拡大 （3相200V: 0.2～90kW, 3相400V: 0.4～630kW） ●当社独自のダイナミックトルクベクトル制御方式により始動トルク0.5Hz時200%を実現しました。 ●オートチューニング機能をはじめとする便利な機能を満載しています。 ●小形・全閉（22kW以下）
	FRENIC5000P11S （MH594）	ファン・ポンプ用インバータ　容量範囲拡大 （3相200V: 5.5～110kW, 3相400V: 5.5～710kW） ●ファン・ポンプなどの設備に適したインバータです。 ●自動省エネ機能の搭載により簡単に省エネ運転が行えます。 ●対話式タッチパネルを標準装備しており操作も簡単に行えます。
	FRENIC-Multi （MH652）	高性能・コンパクト形インバータ （3相200V：0.1～15kW, 単相200V: 0.1～2.2kW, 3相400V: 0.4～15kW） ●環境にやさしい長寿命設計（10年）とRoHS指令にも対応（2005年秋生産品より）しました。 ●容量範囲拡大と豊富な機種バリエーション,簡単＆充実メンテナンスであらゆる用途に対応します。 ●上下搬送・横行搬送用途特有の動作に最適な機能としてあて止め制御,ブレーキ信号,トルク制限および電流制限を搭載しています。
	FRENIC-Eco （MH651）	ファン・ポンプ（2乗低減トルク負荷用）インバータ （3相200V: 0.75～110kW, 3相400V: 0.75～560kW） ●ファン・ポンプなどの2乗低減負荷用に専用開発したインバータです。 ●新方式の自動省エネ機能,PID制御機能,寿命予告機能,商用運転切替シーケンス機能等を搭載しています。 ●従来の汎用インバータではコストや機能の点で採用が難しかった空調設備,およびファン・ポンプ等に最適です。
	FRENIC-Mini （MH650）	コンパクト形インバータ （3相200V: 0.1～3.7kW, 3相400V: 0.4～3.7kW, 単相200V: 0.1～2.2kW, 単相100V: 0.1～0.75kW） ●周波数設定用ボリュームを標準装備しており,簡単に操作が行えます。 ●横行搬送機械に最適な自動トルクブースト,電流制限機能および滑り補償機能を搭載しています。 ●ファン・ポンプに最適な自動省エネルギー運転機能およびPID制御機能を搭載しています。
	FRENIC5000VG7S （MH623）	高性能・ベクトル制御形インバータ　容量範囲拡大 （3相200V: 0.75～90kW,3相 400V: 3.7～630kW） ●制御応答が速く、安定したトルク特性を持つ高精度インバータです。 ●豊富な機能、各種オプションより広範囲の一般産業システムに対応します。 ●オートチューニング機能により、汎用モータもベクトル制御運転ができます。
	FRENIC5000MG5 （MH630）	電源回生機能付きインバータ（3相200V: 3.7～45kW） ●コンバータ分離構造を採用し,1台のコンバータユニットに2台までのドライブユニットを接続できます。 ●コンバータ部は電源回生機能を標準装備しています。 ●モータは汎用モータをご使用いただけます。
高周波用	FRENIC5000H11S （MH626）	高周波インバータ（3相200V: 2.2～18.5kW） ●当社独自の正弦波PWM制御方式により低速域から高速域まで安定した運転を実現しました。 ●出力周波数は1～1667Hzまで対応が可能です。 ●モータの特性に合わせ,任意のV/fパターンの設定や折れ線周波数の設定が可能です。
工作機械用	FRENIC5000MS5 （MH569）	工作機械用スピンドルドライブシステム（3相200V: 0.75～45kW） ●コンバータ分離構造により多軸システムの構築が可能です。 ●トルクベクトル／高性能ベクトル制御,発電制動／電源回生など自由な組合せが可能です。 ●豊富なオプション機能により工作機械の複合加工化に対応します。

安全上のご注意

1.本カタログに記載する製品内容は機種選定のためのものです。実際のご使用に際しては,ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みの上,正しくご使用ください。
2.この製品は人命にかかわるような機器あるいはシステムに用いられることを目的として設計製造されたものではありません。本資料の製品を原子力制御用,航空宇宙用,医療用,交通機器用あるいはこれらのシステムなどの特殊用途にご検討の際には,当社の営業窓口までご照会ください。本製品が故障することにより,人命にかかわるような設備および重大な損失の発生が予測される設備への適用に際しては,必ず安全装置を設置してください。

MEMO

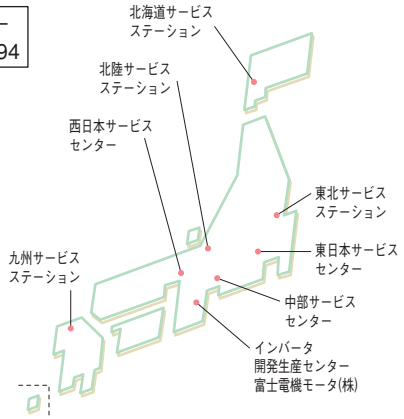
MEMO

MEMO

全国サービスネットワーク

休日・夜間障害受付センター
フリーダイヤル 0120-249194

北海道サービスステーション	☎(011)271-3377	〒060-0031	札幌市中央区北1条東2-5-2(札幌泉第一ビル)
東北サービスステーション	☎(022)222-1110	〒980-0811	仙台市青葉区一番町1-3-1
東日本サービスセンター	☎(03)5847-8145	〒103-0011	中央区日本橋大伝馬町5番7号(三井住友銀行人形町ビル)
北陸サービスステーション	☎(076)441-1236	〒930-0004	富山市桜橋通3-1(富山電気ビル)
中部サービスセンター	☎(052)231-4561	〒460-0003	名古屋市中区錦1-19-24(名古屋第一ビル)
西日本サービスセンター	☎(078)511-6490	〒652-0047	兵庫県神戸市兵庫区下沢通5-1-4
九州サービスステーション	☎(092)262-7862	〒812-0025	福岡市博多区店屋町5-18(博多NSビル)
インバータ開発生産センター			
＜インバータ＞	☎(059)383-8157	〒513-8633	鈴鹿市南玉垣町5520
＜サーボシステム＞	☎(059)383-8317	〒513-8633	鈴鹿市南玉垣町5520
富士電機モータ(株)（品質保証部）			
＜モータ＞	☎(059)383-8401	〒513-8633	鈴鹿市南玉垣町5520



技術相談窓口(TEL・FAX)

インバータ開発生産センター
受付時間／9:00～12:00 13:00～16:30 月曜日～金曜日(祝・祭日と工場休業日を除く)
ただし、FAX、E-mail受信は常時行っております。

※受付電話番号は、取り扱い機種シリーズ・容量により異なっておりますので、お掛け間違いのないようにお願いします。

対象機種／・汎用インバータ
FRENIC-Mini/Multi/Eco/MEGAシリーズ
FRENIC-Liftシリーズ
FVRシリーズ
・IH(高周波)インバータ
HFRシリーズ

TEL:0120-128-220　FAX:0120-128-230

対象機種／・汎用および工作機械用インバータ、電源回生コンバータ、マトリックスコンバータ
FRENIC5000シリーズ(G11S/P11S、VG7、MS5、Hシリーズ)
RHCシリーズ
FRENIC-MXシリーズ

TEL:0120-128-254　FAX:0120-128-258

E-mailでのお問合せ：drive@fujielectric.co.jp

機種別対応資料

＜カタログ＞

FRENIC-MEGA	(MH642)
FRENIC-Multi	(MH652)
FRENIC-Eco	(MH651)
FRENIC-Mini	(MH650)
FRENIC-Lift	(MH426)
FRENIC5000G11S/P11S	(MH594)
FRENIC5000VG7S	(MH623)

＜ユーザーズマニュアル・技術資料＞

FRENIC-Multiユーザーズマニュアル	(MHT275)
FRENIC-Ecoユーザーズマニュアル	(MHT272)
FRENIC-Miniユーザーズマニュアル	(MHT270)
FRENIC5000G11S/P11S&FVR-E11S技術資料	(MHT257)
FRENIC5000VG7Sユーザーズマニュアル	(MHT263)
インバータ盤設計技術資料	(MHT221)

富士電機機器制御株式会社 システム機器事業部

〒103-0011　東京都中央区日本橋大伝馬町5番7号(三井住友銀行人形町ビル)
URL http://www.fujielectric.co.jp/fcs/

営業本部	☎(03)5847-8031	〒103-0011	東京都中央区日本橋大伝馬町5番7号(三井住友銀行人形町ビル)
中部支社	☎(052)231-8187	〒460-0003	名古屋市中区錦一丁目19番24号(名古屋第一ビル)
西日本支社	☎(06)6341-6496	〒530-0004	大阪市北区堂島浜二丁目1番29号(古河大阪ビル)
北海道支店	☎(011)271-3377	〒060-0031	札幌市中央区北1条東二丁目5番地2(札幌泉第一ビル)
東北支店	☎(022)222-1110	〒980-0811	仙台市青葉区一番町一丁目3番1号(日本生命仙台ビル)
北関東支店	☎(048)648-6600	〒330-0854	さいたま市大宮区桜木町一丁目9番1(三谷ビル)
北陸支店	☎(076)441-1235	〒930-0004	富山市桜橋通3番1号(富山電気ビル)
中国支店	☎(082)237-6992	〒733-0006	広島市西区三篠北町16番12号
四国支店	☎(087)823-2535	〒760-0064	高松市朝日新町19番6号
九州支店	☎(092)262-7226	〒812-0025	福岡市博多区店屋町5番18号(博多NSビル)
長野営業所	☎(0263)36-6740	〒390-0815	長野県松本市深志三丁目4番17号(ミワビル3階)
新潟営業所	☎(025)284-5518	〒950-0965	新潟市新光町16番地4(荏原新潟ビル)
富士電機テクニカ(株)			
本　社	☎(03)3558-5566	〒174-0041	東京都板橋区舟渡二丁目30番5号
東京支店	☎(03)3558-5746	〒174-0041	東京都板橋区舟渡二丁目30番5号
名古屋支店	☎(052)352-2411	〒454-0807	名古屋市中川区愛知町5番1号(富士物流(株)中部支社内)
大阪支店	☎(0727)49-1171	〒562-0036	大阪府箕面市船場西一丁目1番1号

●特約店

インバータ開発生産センター(鈴鹿地区)は、
環境マネジメントシステムISO14001の認証取得工場です。

JAB EMS Accreditation RE 009
ISO 14001 JACO EC98J2011
UKAS ENVIRONMENTAL MANAGEMENT 051

本カタログに掲載されている会社名や製品は，一般に各社の商標または登録商標です。
本カタログの内容は製品改良などのために変更することがありますのでご了承ください。

古紙配合率100%の再生紙を使用しています。R100

2007-3(C07a/K06) CM50FIS